herra prof. dr. Konrad M
virðingarfyllst

LÝSING ÍSLANDS

eptir

Þorvald Thoroddsen.

Gefin út

af

hinu íslenzka Þjóðvinafjelagi.

Kaupmannahöfn.
Prentuð hjá I. Cohen.
1881.

LÝSING ÍSLANDS

eptir

Þorvald Thoroddsen.

Gefin út

af

hinu íslenzka Þjóðvinafjelagi.

Kaupmannahöfn.

Prentuð hjá I. Cohen.

1881.

Formáli.

Í fyrra vor, þegar Þjóðvinafélagið gaf út uppdrátt Íslands, mæltist forseti félagsins til þess við mig, að eg skrifaði dálitla Íslandslýsingu, er fylgja skyldi uppdrættinum; en þá var svo skammt til þess að vorskip færu með bækur heim til Íslands frá Höfn, að eigi var til þess hugsandi að rita bæklinginn svo fljótt, svo í nokkru lagi færi, og tókst eg því á hendur að hafa hann tilbúinn til næsta vors. Í sumar eð var var eg á sífelldu ferðalagi, og síðan eg kom hingað að Möðruvöllum hefi eg haft um margt að hugsa og margar annir aðrar; af þessu leiðir, að bæklingurinn er eigi að sumu leyti eins fullkominn eins og eg hefði viljað vera láta.

Ýmsum mun ef til vill þykja lýsing þessi nokkuð með öðru sniði, en slíkar bækur hafa áður verið hér á landi, og eru ýmsar orsakir til þess. Eg hefi reynt að haga henni þannig, að hún gæti verið kennslubók og um leið lestrarbók fyrir alþýðu.

1*

Allt hið almenna, er læra þarf, er prentað með stórum stýl, en í smáastýlsgreinir er sett ýmislegt til fræðslu og skýringar, og er það engan veginn ætlað beinlínis til lærdóms, ef bókin er notuð sem skólabók. Eg hefi haft sem fæst nöfn að verða mátti; þau getur hver og einn séð á uppdrætti landsins; ef mörgum nöfnum á fjörðum, prestaköllum o. fl. væri hrúgað saman í svo lítinn bækling, yrði hann að eins registur en engin lýsing; slíkt á heima í staðalýsing (topografi), en eigi í almennri landafræði; auk þess er það leiðinlegt og til lítils gagns fyrir þá, er læra eiga. Það er mest áríðandi að menn fái glöggt yfirlit yfir lögun landsins og náttúru þess, íbúana og atvinnuvegi þeirra. Til þess að geta skilið í sköpulagi landsins, er alveg ómissandi að þekkja dálítið myndunarsögu þess, jarðlögin og krapta þá, sem á þau verka. Af því lögun landsins sést bezt af hæðamismuninum, þá hefi og sett ýmsar fjallahæðir til skýringar en eigi til náms. Af því bæklingurinn er svo stuttur, hefir að eins orðið að benda á ýmislegt, sem eg ef til vill hefði átt að vera fjölorðari um; en svo verður opt að vera í kennslubókum, því þær eru eptir eðli sínu eigi annað en leiðarvísir við kennsluna, og kennslan er til lítilla nota, ef kennarinn eigi segir meira til skýringar en í bókinni stendur. Þar sem talað er um atvinnuvegi, hefi eg sett í skýr-

ingargreinir eigi allfáar tölur; því af tölum sést ástand landsmanna og atvinnuveganna bezt; eins er þar ýmislegt, sem eiginlega heyrir til sögu landsins; en ástand það, sem nú er, er eðlilegt áframhald af því, sem áður hefur verið, og verður eigi skilið án þess.

Nú sem stendur er það mjög torvelt að rita um nátturu og landafræði Íslands, af því landið er mjög lítið rannsakað. Óbyggðir og öræfi eru nærri ókunn, og því fer fjarri, að þeir landspartar, sem í byggð liggja, séu rannsakaðir sem skyldi. Ef lýsa ætti t. d. ánum á Íslandi, þá er eigi nóg að vita hvað þær heita og hvert þær renna, heldur og margt annað: hallann, vatnsmegnið, hve mikið þær bera fram af sandi og aur, hæð fossanna, áhrif ánna á landið í kring, breytingar á rennslinu, stærð á því sviði, er vötnum veitir að þeim o. s. frv. Það þyrfti að rannsaka jöklana, eldfjöllin, hraunin, jarðveginn, aldurshlutföll jarðlaganna, loptslagið, sjóinn, straumana, sjávarföll, mararbotninn, dýralífið, jurtalífið og margt fleira og bera allt þetta saman við náttúru annara landa. Það er eigi hægt að rita Íslands-lýsingu svo í góðu lagi sé, fyr en þetta er orðið nokkurn veginn kunnugt.

Þó ýmislegt í bækling þessum sé ófullkomnara en vera ætti, þá bið eg góða menn að virða á betra veg og muna eptir því, að öll frumsmíði

standa til bóta; en ef alþýða manna fær af bækling þessum einhverja nytsama fræðslu um landið, er tilganginum náð. Að endingu er mér skylt að geta þess með þakklátsemi, að skólaskjóri Jón A. Hjaltalín hefir gefið mér ýms vinsamleg ráð og bendingar, einkum við seinni hluta lýsingar þessarar.

Möðruvöllum í Hörgárdal 25. febrúarm. 1881.

Þorvaldur Thoroddsen.

Landið.

Milli hins nýja og hins gamla heims frá einu heimsskauti til annars liggur geysimikill og djúpur dalur fylltur sjó; heitir mestur hluti þessa dals Atlantshaf, en Íshöf fyrir norðan og sunnan heimsskautabaugana. Norðarlega í Atlantshafi gengur fjallahryggur mikill neðansjávar þvert yfir dalinn frá Skotlandi norðvestur til Grænlandsstranda. Á þeim fjallahrygg er Ísland vestarlega uppi við norðurheimsskautsbaug, milli $63^{1}/_{2}{}^{0}$ og $66^{1}/_{2}{}^{0}$ norðurbreiddar, 40 mílur austur frá Grænlandi, 130 mílur í vestur frá Noregi og 119 mílur í norðvestur frá Skotlandi. Hádegisbaugurinn um Ferró liggur yfir landið mitt, rétt fyrir austan Landeyjar, en heimsskautsbaugurinn nyrðri snertir Melrakkasléttu. Ísland liggur því allt í Atlantshafi, nema hvað Norður-Íshafið snertir nyrztu tanga landsins. Sökum þess að Ísland er svo norðarlega á hnettinum, er þar mikill munur á lengd dags og nætur eptir árstímum. Syðst á landinu er stytztur sólargangur rúmar 3 stundir, en lengstur rúmar 20; nyrzt á landinu sezt eigi sól í viku um sólhvörf á sumrum, en kemur eigi upp fyrir sjóndeildarhring í viku um vetrarsólhvörf.

Austasti höfði á Íslandi er Gerpir á Austurlandi fyrir norðan Reyðarfjörð, vestast Bjargtangar

syðst Dyrhóla-ey (Portland), nyrzt Rifstangi á Sléttu.

Ísland er 1867 □ mílur á stærð. Það er 66 mílur á lengd í austur og vestur frá Öndverðarnestá til Gerpis og 42 mílur í suður og norður frá Dalatá við Siglufjörð til Dyrhólaeyjar. Landið er mjög vogskorið, einkum þó á Vestjörðum, og strandlengjan öll inn í hvern fjörð er hér um bil 800 mílur.

Fornmenn töldu svo, að 7 daga sigling væri frá Staði í Noregi vestur til Horns á austanverðu Íslandi; frá Snæfellsnesi 4 daga sigling til Hvarfs á Grænlandi, og frá Reykjanesi 3 daga sigling til Ölduhlaups á Írlandi.

Byggt land á Íslandi, heimalönd og búfjárhagar, eru um 764 □ mílur, 682 □ mílur afréttir, 421 □ míla óbyggðir; þó eru eigi nema 4 eða 5 □ mílur ræktað land (tún og kálgarðar) á öllu landinu. Jöklar eru 268 □ mílur, hraun 120 □ mílur.

Beztur og mestur uppdráttur Íslands er eptir Björn Gunnlaugsson; hann mældi landið á 13 sumrum (1831—43). Guðbrandur biskup Þorláksson á Hólum mældi fyrstur manna hnattstöðu Íslands 1585, en sá sem fyrstur byrjaði nákvæmari mælingu landsins var Magnús Arason, íslenzkur maður í danskri herþjónustu, en hann drukknaði á Breiðafirði 1728; þá var sendur til landsins danskur maður Knopf að nafni, hann mældi nokkuð af ströndum landsins og gjörði fyrstur uppdrátt Íslands 1734, en þó mjög ónákvæman og skakkan; en hans uppdrætti var lengi fylgt. En af því menn eigi þekktu strendur Íslands nógu vel til skipaferða, var 1772 stofnað embætti til slíkra rannsókna á Íslandi; hét sá Eyólfur Jónsson, er fyrstur hlaut; skoðunarstaður (observatorium) var fyrst á Staðarstað, en var síðan fluttur til Lambhúsa við Bessastaði. Eptir Eyólf kom danskur maður, en af því litlu varð ágengt var embættið tekið af 1805. Um sama leyti mældu ýmsir danskir menn töluvert af ströndum Íslands; helztir þeirra voru Minor og Löwenörn. Reglulegar strandmælingar

voru gjörður árin 1800—1819; þeir sem áttu mestan þátt í því, voru þeir Frisak og Scheel, og á strandamælingum þeirra byggði Björn Gunnlaugsson mælingar sínar á innri hlutum landsins.

Að Íslandi liggja tveir stórstraumar, annar suðvestan úr Mexíkóflóa; hann kallast Golfstraumur (Flóastraumur); hinn norðan úr Íshafi og heitir Pólstraumur. Golfstraumurinn ber heitt vatn norður og austur eptir Atlantshafi. Þessi heiti vatnsstraumur er fyrst mjór og djúpur, er hann streymir út um mjótt sund við Flórída-skaga, en breikkar meir og meir, eptir því sem norðar dregur, og má svo að orði kveða, að hann þeki allt yfirborð hafsins milli Íslands og Skotlands; en við hrygg þann neðansjávar, er fyrr var getið, breytist hann nokkuð, af því að þar verður hann fyrir nokkurri mótsöðu; fyrir sunnan hrygginn er heitt vatn, niður undir botn, en fyrir norðan hann heit vatnsskán ofan á. Nyrzta meginkvísl Golfstraumsins streymir vestan að Íslandi, og fyllir þar alla flóa, en hinar kvíslarnar halda áfram fyrir sunnan land norður og austur í höf. Lítil kvísl af Golfstraumnum kemst norður fyrir Horn, og streymir svo austur með Norðurlandi og austur fyrir Langanes og svo suður með. Pólstraumurinn kemur norðan úr óbyggðum og streymir suðvestur um Danmerkursund (Grænlandshaf), og ber með sér hafís og kulda. Fjalljakar þeir, sem berast með straumnum, myndast af geysistórum skriðjöklum í Grænlandsóbyggðum og Spitzbergen; þeir ganga niður í sjó og brotnar framan af þeim. Hafísinn rekur að nyrztu oddum landsins og vestur, undir Horn með Pólstraumnum, en svo tekur nyrzta kvísl Golfstraumsins við og færir hann nær Norðurlandinu

austur með. Sá hafís sem rekur suður fyrir, kemur ávallt austan um land, en eigi að vestan. Inn á Breiðafjörð og Faxaflóa kemur aldrei hafís til muna, stundum einn og einn jaki sunnan að. Kvísl af Pólstraumnum mætir Golfstraumnum fyrir austan Ísland úti í hafi og ber þangað ís; sá ís, sem berst austur með Norðurlandi, kemur og þar inn í aðalkvísl straumsins og bráðnar þar. Af þessu koma miklar og stöðugar þokur fyrir Austurlandi.

Af rennsli Golfstraumsins kringum Ísland leiðir, að sjórinn við strendur landsins er á vetrum miklu heitari en í öðrum löndum jafn-norðarlega, og því leggja nærri aldrei hafnir og firðir á Vesturlandi og Suðurlandi. Hin mjóa kvísl, er rennur fyrir norðan land, gjörir og hita sjávarins þar á vetrum miklu meiri en við mætti búast. Í Grímsey er meðalhiti sjávarins í janúarmánuði 4°, 5. Með Golfstraumnum berast við og við sunnan úr höfum ýmsir munir, svo sem trjáviður (t. d. mahóní) og suðrænar hnetur (lausnarsteinar); með Pólstraumnum kemur eigi all-lítið af ýmsum rekavið; það er barrviður, er vex meðfram fljótunum í Siberíu. Þokan við Austurland við straumamótin kemur af uppgufun þar sem hiti og kuldi mætast. Við Berufjörð eru árlega nærri 200 þokudagar, en við Stykkishólm 8 til 10.

Út frá landi liggja margar rastir, og er L á t r a r ö s t þeirra mest; auk þess eru rastir fram af flestum nesjum, t. d. Reykjanesi, Öndverðarnesi, Horni og Langanesi. Sumstaðar eru harðir straumar inni á fjörðum, einkum á Breiðafirði; þar eru eyjaklasar og grynningar fyrir framan Hvammsfjörð og Gilsfjörð, og þegar vatnið af áhrifum flóðs og fjöru sogast út og inn, á millum eyjanna, myndast harðir straumar.

Sem alkunnugt er, verður flóð og fjara af

völdum tunglsins; aðdráttarafl þess verkar á sjóinn og hann dregst að þeim stað, sem tunglið ber yfir, og verður þar bunga á hafinu, en það grynnist að sama hlutfalli sem fjær dregur; hinu megin á jörðinni myndast og bunga á sama hátt; tunglið dregur minnst að sér þann hluta sjávar og jarðar, sem firrstur er; vatnið verður þar eptir, og fjarlægð þess frá jarðmiðju eykst, þar fellur að bungunni, og flóð og fjara verður eins og hinu megin. Af ferð tunglsins kringum hnöttinn breytast þessir staðir á hverri stundu, og af því koma sjávarföllin. Verkun flóðs og fjöru er eigi alstaðar eins; í þröngum hafsbotnum, sundum og fjörðum, er liggja beint fyrir stóru hafi, er hreyfing þessi mest; í úthöfum er hún jafnari og áhrifaminni, og er því eigi mikil við Ísland. Hæðar-munur sjávarins um flóð og fjöru við Íslandsstrendur er 6—12 fet. Sjávarföll við strendur landsins verða sumstaðar nokkuð óregluleg, af því hvernig hinir heitu og köldu straumar og flóð og fjara verka hvert á annað.

Loptslag. Straumar þeir, er liggja að landinu, hafa mikil áhrif á alla veðráttu. Það er Golfstraumnum að þakka, að loptslag hér á landi er miklu mildara en við mætti búast eptir hnattstöðu landsins. Á Íslandi er eyjalopt; í þeim löndum, þar sem eyjalopt er, er svo háttað, að vetrarkuldi er lítill og sumarhiti lítill, litlar daglegar hitabreytingar, mikill loptraki; hvassviðri einkum á vetrum, skýjalopt, regn mikið og snjóasamt. Sjórinn er orsök allrar slíkrar veðráttu. Þó verður meiri hitamunurinn uppi til sveita, er dregur frá sjó. Í þröngum dölum verða stundum ofsa-hitar á sumrum, en miklar hörkur á

vetrum. Töluverður munur er á loptslagi fyrir norðan og sunnan, eins og við er að búast eptir legu straumanna; sunnanstraumurinn hitar haf og land fyrir fyrir vestan, sunnan og austan, en norðanstraumurinn og hafísar kæla Norðurland. Þó er alstaðar á landinu miklu heitara en fyrir vestan haf á sama breiddarstigi.

Votviðrasamara er fyrir sunnan og austan, en á Norðurlandi, og veldur hafshitinn því; þokur eru tíðari fyrir austan og sunnan en fyrir vestan og norðan; þó eru þokur optast kringum hafís, hvar sem hann er við strendur landsins. Veðrabreytingar eru mjög tíðar, vindar eru mjög óstöðugir og breytilegir. Í höfunum fyrir sunnan og austan Ísland eru þó tíðastir suðaustan- og norðaustanvindar, en á landi er miklu breytilegra veðurlag eptir landslagi, fjöllum og jöklum, og misjöfnum hitabreytingum. Norðaustanvindar eru þó tíðastir á Berufirði, Stykkishólmi og í Grímsey. Á Íslandi, Færeyjum og Skotlandi eru þrumur og eldingar eigi tíðar, og því nær eingöngu á vetrum, einkum í desember og janúar (í nyrztu heimskautslöndum heyrast aldrei þrumur); hagl fellur sjaldan og þá optast smátt. Norðurljós eru mjög tíð.

Golfstraumurinn hitar eigi að eins Ísland, heldur og allar norðvesturstrendur Evrópu; þess vegna nær hitinn þar miklu lengra norður á við en fyrir vestan haf. Hitamuninn má bezt sjá á línum, sem menn hugsa sér dregnar um alla þá staði, er hafa jafn-mikinn árshita, hitalínur (isoþermæ). Eptir sólarganginum ætti allar þessar hitalínur að ganga jafnhliða við breiddarbaugana, en margar orsakir eru til þess, að eigi er svo.

Meðalhiti ársins er í Stykkishólmi 2°.7 (Celsius), í Reykjavík 4°, í Vestmannaeyjum 5°, á Berufirði 2°.8, í

Grímsey 1°,4. Mismunur á hæsta og lægsta hitastigi er í Stykkishólmi 45°, í Grímsey 42°, á Berufirði 39°, en sumstaðar inni í landinu er mismunurinn miklu meiri. — Af þessu má sjá, að sjórinn hefur einna mest áhrif við Austurland, en Stykkishólmur er fjærst áhrifum hans. Heitasti mánuðurinn á Íslandi er vanalega júlí; þá er hitinn á Stykkishólmi 9°,6; í Grímsey 7°,1; á Berufirði 8°,3; í Vestmannaeyum 10°,5; kaldasti mánuðurinn er marz; þá er ÷2°,8 í Stykkishólmi, í Grímsey ÷3°,5, á Berufirði ÷1°,3, á Vestmannaeyjum +0°,4. Á Vestmannaeyjum er enginn mánuður svo að meðaltali, að hitamælirinn sé fyrir neðan frostdepilinn. Til þess að bera saman, hve mikill munur er á hita fyrir vestan og austan haf, má taka til dæmis, að í Nain á Labrador rúmum 10 jarðstigum sunnar en Grímsey er meðalhiti í janúar ÷19° C., í Grímsey ÷2°, á vesturströnd Noregs +2°, en í Stokkhólmi ÷5°,0, af því þar nær hafloptið eigi að verka á. Ísland ætti eptir legu sinni að hafa miklu kaldara loptslag. Mismunur sá eða skakki, sem er á loptslagi einhvers staðar, frá því er eptir breiddinni ætti að vera, kallast á útlendu máli „thermisk anomali"; í Stykkishólmi er meðalhiti ársins 8° meiri en eptir hnattstöðunni ætti að vera, meðalhiti í janúar 19° meiri og meðalhiti í júlí $1^1/_2$° minni. Hafísar og veðrabreytingar, er af þessu leiðir, gjöra þá verkun, að opt getur meðalhiti mánaða í ýmsum árum verið mjög mismunandi; þannig hefir hæstur meðalhiti í Stykkishólmi í marzmánuði verið 4°,4, en minnstur ÷9°,9. Regndýptin er á Berufirði árlega $38^1/_2$", í Stykkishólmi $25^1/_3$", í Grímsey 19", í Reykjavík 28". Á belti kring um heimsskautið eru norðurljós langtíðust, en fækka fyrir norðan og sunnan; þetta norðurljósabelti gengur yfir Ísland.

Frá suðausturhluta Íslands gengur, eins og áður er getið, breiður fjallahryggur neðansjávar til Færeyja og Skotlands; á honum er víðast hér um bil 250 faðma dýpi, en fyrir sunnan og norðan eru djúpir hylir, fram undir 2000 faðmar á dýpt. Út frá Reykjanesi til suðausturs gengur tangi

neðansjávar langt til hafs, en fyrir norðan og vestan hann skerst djúpur áll upp í Danmerkursund, milli Íslands og Grænlands; þó er grynnra norðan til í sundinu; og norður frá Íslandi gengur annar tangi nedansjávar norður undir eyjuna Jan Mayen.

Ísland er allt mjög vogskorið, en þó einkum að vestan. Beint vestan í landið ganga tveir flóar: Faxaflói (12 mílur á breidd, 9 á lengd), og Breiðifjörður (10 mílur á breidd, 18 á lengd) og inn úr þeim skerast aptur margir firðir og víkur. Norðvesturhorn Íslands er ákaflega vogskorið, og kallast sá landskjálki Vestfirðir. Það er geysimikið nes, sem nærri er laust frá landinu; veldur því að vestan Breiðifjörður, en Húnaflói að norðan. Þar sem tanginn er mjóstur gengur úr Breiðafirði að vestan Gilsfjörður, en Bitrufjörður suðvestur úr Húnaflóa; á milli þeirra er eigi nema hér um bil míla. Nes þetta er um 170 □ mílur að flatarmáli. Þar eru þessir firðir helztir: Patreksfjörður, Tálknafjörður, Arnarfjörður, Dýrafjörður, Önundarfjörður, Súgandafjörður og Ísafjarðardjúp. Norðausturhliðin á nesi þessu heitir Strandir; þar skerast inn margir firðir og víkur, en þó flestir smáir; helztir eru: Reykjarfjörður og Steingrímsfjörður, inn úr Húnaflóa. Að norðan skerast inn í Ísland margir firðir, og eru þessir helztir: Húnaflói (7 mílur á breidd, og 10 á lengd), Skagafjörður, Eyjafjörður (8 mílur á lengd), Skjálfandi, Axarfjörður og Þistilfjörður. Að austan er landið mjög vogskorið, og heitir þar Austfirðir; helztir firðir þar eru: Vopnafjörður, Seyðisfjörður, Reyðarfjörður og Berufjörður.

Suðurströnd Ísland er sendin, og eru þar nærri engir firðir, en hér og hvar lón og sandrif fyrir framan; þó er Hornafjörður eigi alllítill fjörður austast, þó hann mætti og lón kallast.

Hafnir eru víða góðar á Íslandi, þó einkum á Vestfjörðum, en öll suðurströnd landsins má heita hafnlaus, því þar eru engir firðir, og mjög brimasamt fram með ströndinni.

Við strendur Íslands eru víða eyjar og sker. Fyrir sunnan land eru Vestmannaeyjar, og Fuglasker fram undan Reykjanesi. Á Faxaflóa eru ýmsar eyjar með landi fram, og er Viðey þeirra merkust. Á Breiðafirði er mikill grúi af eyjum og skerjum; þar eru tveir eyjaklasar, annar fyrir mynninu á Hvammsfirði, og hinn fyrir framan Gilsfjörð; á Ísafjarðardjúpi liggja tvær eyjar, Æðey og Vigur, á Skagafirði Drangey, á Eyjafirði Hrísey, Grímsey 7 mílur undan landi, Flatey á Skjálfandaflóa og Papey suður frá Berufirði. Auk þess eru ýmsar eyjar og sker fyrir Austfjörðum.

Þar sem landið er svo vogskorið, eru nes mörg, einkum þó á Vestfjörðum og Austfjörðum. Hér skal aðeins getið nokkurra af hinum helztu. Stærst eru Reykjanes og Snæfellsnes vestan á landinu; á Norðurlandi eru þessi helzt: Tjörnes, Melrakkaslétta, Langanes, og þrjú nes, sem eigi er sérstakt nafn gefið, milli Húnaflóa, Skagafjarðar, Eyjafjarðar og Skjálfanda.

Landslag. Ísland er svo að segja allt eitt bunguvaxið hálendi, sem firðir og dalir skerast inn í á alla vegu. Hlutfallið á milli undirlendis og hálendis er hér um bil eins og 1:15. Hálendi þetta er að meðaltali 2000 fet yfir sjávarflöt, en

þó hæst um miðbikið, og að sunnan og austan. Svo má nærst heita, að firðir skeri hálendið í sundur á einum stað, og við það skiljast Vestfirðir frá meginlandinu, og myndast svo tvö hálendi, misjöfn að stærð og lögun. Vestfjarðahálendið er að meðaltali 2000 fet yfir sjávarmál; ofan á því eru tvær stórar bungur þaktar snjó, Glámujökull og Drangajökull; en hitt er að mestu leyti flatar og hrjóstugar heiðar, en þó standa víða upp tindar, einkum úti undir brúnunum. Af því svo margir firðir skerast inn í landið á allar hliðar, mætti ætla, að Vestfirðir væri að eins kvíslir úr einum fjallgarði; en þegar að er gáð, má sjá, að firðirnir skerast eins og geysimiklar glufur niður í gegnum lárétt hamrabelti. Þykkum lögum af stuðlabergi og stallagrjótier hlaðið hverju ofan á annað, og dala- og fjarðarifur skerast beint niður í gegnum þau, og stefna eins og geislar í allar áttir út frá hæstu bungunum; á milli fjarðanna verða því opt eins og örmjóir kambar, með ýmsum skörðum, lægðum og tindum, en þó optast nokkuð flatir að ofan, vatnsrennslið hefir myndað dali niður til beggja hliða, og líkjast því þessir hryggir opt stuttum fjallgörðum; en jarðmyndunin bendir til þess að það sé marg-sundurklofið hálendi. Land er hér alstaðar mjög sæbratt, víða þverhnýptir hamrar í sjó fram. Suðurbrún hálendisins kallast Barðastrandarfjöll, en austurbrúnin Strandafjöll. Hér og hvar í brúnunum eru allhá fjöll og nýpur, þó fæst af þeim sé enn mæld; á Barðastrandarfjöllum er t. d. Stálfjall (2144), á Ströndum fyrir sunnan Reykjarfjörð Háafell (2482'), og Snæfjall (2414') fyrir austan Ísa-

fjarðardjúp á Snæfjallaströnd. Undirlendi er hér svo að segja ekkert, optast örmjóar landræmur með sjó fram, dalir stuttir og ár fáar og smáar. Sumstaðar eru björg þverhnýpt niður í sjó, svo er t. d. Hornbjarg og Látrabjarg.

Aðalhluti Íslands er bunguvaxið hálendi, sem hallar til norðurs og suðurs. Ef vér hugsum oss línu dregna frá Hornafirði í Hvammsfjarðarbotn, verður um hana hérumbil hæsti hryggur landsins; og þaðan falla ár til suðurs og norðurs. Inn í þetta hálendi skerast víða dalir, einkum þó að austan og norðan, og kvíslast úr því langar tungur milli dalanna fram í sjó. Suðvestan til um miðjuna er breið geil inn í hálendið, og myndast við það töluvert láglendi. Hæstu bungurnar á hálendinu ná upp fyrir snjólínu, og eru því huldar miklum jökulflákum: Vatnajökull austast, svo Tungnafellsjökull, svo Hofsjökull, svo Langjökull, Eiríksjökull og ýmsir fleiri. Hæsta brún hálendisins' er að suðaustan; þar ganga jöklar nærri fram í sjó, og síðan er hæðin mest um miðbikið til norðvesturs; þó verða hæðirnar sumstaðar miklar fram við sjó, þar sem tangar ganga út úr hálendinu; þannig gengur mikil spilda til suðurs, og hækkar eins og geysimikill höfði er nær dregur sjó, og er þar hulinn miklum jökulflákum; þar er Eyjafjallajökull og Mýrdalsjökull. Frá jöklunum um miðbikið er hálendið víðast hvar smátt og smátt aflíðandi niður að sjó. Ef vér t. d. förum beina leið af Tjörnesi upp í Vatnajökul, þá er landslaginu svo háttað, að norðan hækkar landið smátt og smátt upp undir Vatnajökul. Á Tjörnesi milli Skjálfanda og Axarfjarðar eru hamrar með sjó fram, síðan taka við

lág fjöll um 700—800′ á hæð, þó ýmsir hærri tindar á milli; síðan hækkar smátt og smátt upp eptir. Mývatn er um 1000′ yfir sjávarflöt; fyrir ofan Mývatnssveit uppi undir Sellandafjalli og Bláfjalli er hálendið orðið um 1600′, og hækkar svo smátt og smátt upp að Dyngjufjöllum; þar er það orðið um 3000 fet, og uppi við Vatnajökul allt að 3500 fetum. Á líkan hátt hallast landið allt út frá miðhryggnum, einna minnst austur á við, og því verður ströndin þar víða mjög sæbrött, en einna mest til suðurs og vesturs niður að Rangárvöllum. Millum jöklanna eru breið skörð eða stór hlið, Vonarskarð milli Vatnajökuls og Tungnafellsjökuls, Sprengisandur (2000′) milli Tungnafellsjökuls og Hofsjökuls, Kjölur (um 1800′) milli Hofsjökuls og Langjökuls, Flosaskarð millum Langjökuls og Eiríksjökuls, og síðan taka við víðáttumiklar heiðar og sandar, Stórisandur, Arnarvatnsheiði, Tvídægra og Holtavörðuheiði 1000—1500′ yfir sjávarmál. Hálendið er svo að segja allt óbyggt og að mestu ókannað enn. Miðhluti þess er hrjóstugur og gróðrarlítill, mestallt sandar og öræfi og víða svo, að varla sést stingandi strá; óvíða er alveg slétt, en melar og urðaröldur, dældir og smáhálsar á víxl; nálægt jöklunum, og af völdum þeirra eru víða flatar leirur og sandar með ótal smáum og stórum ám og lækjakvíslum. Víða eru stórir hraunflákar illir yfirferðar og gróðrarlausir; stærst er Ódáðahraun (60 □ mílur), svo má telja Kjalhraun og Hallmundarhraun. Ár falla víða undan hraununum og stöðuvötn eru á víð og dreif. Sumstaðar hallast landið niður að stóránum, er um hálendið renna, og við þær eru

hér og hvar nokkrir hagar; afréttir manna eru hingað og þangað í brúnum og aflíðanda hálendisins.

Uppi á hálendinu standa hér og hvar háir tindar og einstök fjöll; eru sum gömul eldfjöll og strýtumynduð, önnur flatvaxin og bungulöguð. Austan til er Herðubreið (5290′), hátt fjall og fagurt; efzt á henni er svart hamrabelti, og ofan á því há mjallahvít jökulstrýta. Þá er Snæfell (5800′), einstakt fjall norður undan Vatnajökli austanverðum, og Dyngjufjöll (4500′), mikill og eldbrunninn fjallaklasi í suðausturhorni Ódáðahrauns. Sunnan undir Langjökli eru mörg há fell og fjöll, þar sem hálendið tekur að lækka, er dregur niður undir sveitir; þar er Ok (3800′), Hlöðufell (3700′) og Skjaldbreið (3300′).

Eins og fyrr var getið, ganga ótal tangar og kvíslir út úr hálendinu, bæði norður, austur og vestur, en að eins fáar til suðurs. Langar kvíslir eða fjallgarðar ganga vestur úr því, fram á Reykjanes og Snæfellsnes. Sá fjallgarður, sem gengur vestur og suður á Reykjanes, er mjög breiður og flatur að ofan, og eru þar víða aðistórar heiðar, svo sem Mosfellsheiði og Hellisheiði; þegar fram eptir nesinu dregur, lækka flatneskjur þessar meir og meir og verða eigi meir en 400′ yfir sjávarmál; fram eptir nesinu endilöngu er röð af fjallatindum; þeir eru flestir gömul eldfjöll og eru sumir allt að 2000 fetum á hæð og þar yfir; þar er Hengill (2458′), Lönguhlíðarfjall (1926′) og Keilir (1239′). Á milli fjalla þessara eru eintóm hraun að mestu gróðurlaus. Norður frá fjallgarði þessum fyrir botninum á Faxaflóa hverfa

fram úr hálendinu ýmsar tungur, hálsar og fjallamúrar. Eitt hið helzta fjall þar er Esja (2000′), sem gengur fram á Kjalarnes, hún er mjög þverhnýpt á þrjá vegu, en ýms fell sameina hana að austan við hálendið. Þá er Þyrill og ýms fleiri fjöll og hálsar norðar, og gengur inn Hvalfjörður á milli þeirra og Esju, og er Akrafjall fremst á nesinu norðan við fjörðinn. Fyrir botninum á Hvalfirði er Botnsheiði og á henni eru háir fjallstindar Botnssúlur (3500′), þá er Skarðsheiði hin syðri (3300′), síðan taka við ýmsir lágir hálsar fyrir ofan Borgarfjörð og hallar þar smátt og smátt upp að jöklum. Norðar og vestar er Baula (2900′), strýtulagaður tindur, og svo Skarðsheiði hin vestari; fyrir neðan er láglendi eigi alllítið er nefnist Mýrar. Þá tekur við fjallgarður sá, er gengur vestur úr hálendinu út á Snæfellsnes. Fremst á nesinu er Snæfellsjökull (4577′); það er gamalt eldfjall. Fjallgarður þessi er miklu mjórri, en aptur töluvert hærri en Reykjanesfjallgarður; á honum eru ýmsir tindar, sumir 3000 fet á hæð (Rauðukúlur 2625′, Skyrtunna 3016′). Utan í fjallgarði þessum hafa víða verið eldsumbrot, og ýms hraun eru hér og hvar á nesinu, einkum þó sunnan við fjallgarðinn og fremst á því. Fram á nesið milli Hvammsfjarðar og Gilsfjarðar gengur breið tunga út úr hálendinu og er hún að framan brött, og sumstaðar háir fjallamúrar, t. d. Klofningur (1598′); víða skerast fagrir og grösugir dalir inn í hana og sumstaðar eru þar háir tindar (Hafratindur 2940′). Byggðin kallast þar einu nafni Dalir.

Norður úr hálendinu ganga margir fjallahryggir

og heiðakvíslir fram í sjó; á millum þeirra eru breiðir og frjóvsamir dalir inn af hverjum firði; úr þeim eru aptur ótal kvíslir og afdalir, svo fjallahryggir og heiðar á millum dalanna margskiptast í hálsa og fell. Inn af Húnaflóa ganga ýmsir dalir; hinir vestustu eru mjóir, en austar myndast töluvert undirlendi með sjó fram, þar sem Víðidalur, Vatnsdalur og Blöndudalur koma saman. Nesið á milli Húnaflóa og Skagafjarðar er hálent og fjöllótt; við austurbrún þess er Tindastóll, og er það einstakt aflangt fjall, en sunnarlega er Mælifellshnúkur (3476′). Inn af Skagafirði ganga ýmsir dalir og við það myndast breið sveit, er einu nafni kallast Skagafjörður. Millum Skagafjarðar og Eyjafjarðar gengur fram breiður skagi, mjög hálendur og fjöllóttur, og ganga inn dalir á þrjá vegu, að norðan, vestan og austan; merkastir og stærstir af þeim eru Svarfaðardalur og Hörgárdalur austan frá Eyjafirði. Á skaga þessum eru hæðir svo miklar, að sumstaðar tekur aldrei snjó úr fjöllum, og liggja þar töluverðar fannir á sumrum; Unadalsjökull, Myrkárjökull og Vindheimajökull eru þar, og mörg önnur mjög há fjöll. Fremst á nesinu vestanverðu er Illviðrahnúkur (3476′), en austarlega fyrir austan Skagafjarðardali er Hvammsfell (3785′) og Heljarfjall (3991′) norðar og austar, og Rimar (4020′) fyrir austan Svarfaðardal. Inn af Eyjafirði gengur alllangur dalur, og austan við hann taka við há fjöll; það er enn þá ein breið kvísl út úr hálendinu, sem gengur fram í sjó; Bárðardalur takmarkar hana að austan; hann er einn af hinum lengstu dölum á landinu (um 12 mílur); inn í þessa fjalla-

bungu miðja skerst Fnjóskárdalur. Landið hækkar hér eptir því sem norðar dregur og tangi sá, er gengur út á milli Eyjafjarðar og Skjálfandaflóa, er að framan mjög hálendur og fjöllóttur, og að austan ákaflega sæbrattur, því að þar ganga Kinnarfjöll nærri þverhnýpt niður í sjó; vestan á nesinu er Kaldbakur (3699'). Frá Bárðardal og austur að Jökuldal má svo heita, sem hálendið lækki smátt og smátt niður að sjó, en þó skerast nokkrir dalir upp í það að vestan og austan. Vestan til skerast inn í það Reykjadalur og Laxárdalur, og að austan ýmsir dalir upp frá Vopnafirði. Ýms byggðarlög eru þar á fjöllum uppi, t. d. Mývatnssveit í dálítilli lægð 1000' yfir sjávarflöt; en flest byggðarlög eru fram undir sjó. Uppi á hálendinu eru á þessum kafla ýmsir fjallgarðar eigi alllitlir; einn gengur fram eptir Langanesi, og millum Norðurlands og Austurlands er Dimmifjallgarður, þar eru og ótal hnúkar og fjalladyngjur. Við Mývatn er Hlíðarfjall (2400'), Gæsadalsfjöll (2809') og Krafla; einna hæst er Smjörfjall (3859') millum Vopnafjarðar og Jökuldals; á Tjörnesi, Melrakkasléttu og Langanesi eru ótal háir og lágir tindar og fjöll. Austurhluti landsins kallast einu nafni Austfirðir; er þar að mörgu leyti líkt landslag og á Vestfjörðum, vogskorið, fjöllótt, sæbratt og hömrótt, en þó langir og frjóvsamir dalir hér og hvar. Mestir þeirra eru Jökuldalur og Fljótsdalur, þeir eru lengstir og mestir dalir á landinu. Fljótsdalur er mjög breiður um miðjuna og heitir þar Fljótsdalshérað. Þar sem þessir dalir ganga fram að sjó, er nokkuð undirlendi, og sandar fram með Héraðsflóa; eru þar víða

torsóttir vegir milli sveita, einkum á vetrum; fjöll eru hrjóstug, en í dölunum er land gott og grösugt. Fyrir austan og sunnan Fljótsdalshérað eru margir firðir og upp frá þeim ýmsir smádalir, en milli þeirra há fjöll og núpur í sjó fram. Fjallendi þessi hækka er sunnar dregur, suður undir Vatnajökul; þá eru margir háir tindar á þeim; þar eru t. d. Dyrfjöll (3606′) og Beinageitarfjall (3517′) norðarlega á fjallgarði þeim, er skilur Fljótsdalshérað frá Fjörðum, og Búlandstindur (3388′) við Berufjörð. Austur af Vatnajökli eru tveir sérstakir jöklar, Þrándarjökull og Hofsjökull.

Suðurbrúnin á Vatnajökli er lág að austan, en hækkar um miðjuna og þegar dregur vestur á við. Ganga skriðjöklar víða nærri í sjó fram, en sumstaðar eru háir höfðar framan á jöklinum, og er Öræfajökull (6241′) þeirra hæstur, og hæsta fjall á landinu. Víða standa fjöll og tindar fram í jökulröndinni, og lítið eitt fyrir framan hann: Afréttartindur (3842′) fyrir sunnan og vestan Hofsjökul, Birnudalstindur (4300′) vestar uppi í jökulröndinni fyrir ofan Suðursveit, Stórhöfði (4500′) fram af Öræfajökli, og Lómagnúpur (2455′) vestan við Núpsvötn. Sunnan með öllum Vatnajökli er láglendi, en fyrir sunnan Lómagnúp tekur lágt flatvaxið hálendi að ganga út undan jöklinum fyrir ofan Fljótshverfi, og stefnir rönd þess suðvestur að Mýrdalsjökli; á hálendi þessu úti við brúnirnar er fyrst Síðumanna-afrétt og svo Skaptártunga. Mýrdalsjökull er hinn fremsti höfði á þeirri hinni miklu tungu, er gengu suðvestur úr hálendinu, eins og vér fyrr gátum um; þar er stór jöklaklasi og hefir ýms nöfn. Eyjafjallajökull er þar hæstur (5432′).

Fyrir vestan Eyjafjallajökul dregst hálendið frá sjó. Þar er allmikill dalur millum Eyjafjallajökuls og Tindafjallajökuls, og rennur Markarfljót eptir dalnum. Þaðan í norður er Torfajökull, aflangur fjallaklasi, og Hekla (4961'). Fyrir vestan og norðan Heklu dregst hálendið enn þá meir norður á við, og verður þar fjærst sjó, og þar fremur lágt og hallandi suður af, enn þó nokkur fell utan í brúnunum. Beygir hálendið síðan í suður aptur, því þá ganga úr því heiðar, er mynda hinn efsta hluta af fjallgarði þeim, sem gengur suður og vestur á Reykjanes.

Undirlendið. Undirlendi er lítið á Íslandi, mest á Suðurlandi, og þó sumstaðar að eins mjó ræma með sjó fram. Á Norðurlandi er undirlendi mjög lítið, og að eins þar sem stórir dalir ganga í sjó fram, og hefir þess áður verið getið. Undirlendið á Suðurlandi hefst vestanvert við Hornafjörð, og er eins og ein samföst spilda vestur að fjallgarði þeim, er gengur út á Reykjanes, en er þó mjög misbreitt, og ýmislegt að útliti og eðli. Sunnan undir jöklunum frá Hornafirði vestur fyrir Eyjafjöll eru nærri eintómir sandar með sjó fram, og að eins hér og hvar grösugir og byggðir blettir. Sandar þessir eru smátt og smátt myndaðir af jökulhlaupum jökulánna, og daglegum framburði jöklanna, og má sumstaðar sjá töluverðan mun á stærð þeirra og útliti síðan land byggðist, einkum þó framan undir Mýrdalsjökli; þar hefir Katla við eldgos borið fram geysimikið af sandi og stórgrýti. Hjörleifshöfði var á landnámstíð út við sjó, en er nú eigi lítinn kipp uppi í landi, og fyrir austan hann var þá fjörður, sem nú er horfinn; þar hafa og heilar sveitir eyðzt við eldgos og jökulhlaup, og eins fram undan

Öræfajökli. Sandar þessir eru mjög ófrjóir, melar, stórar urðaröldur, holt og leirur fram með ánum; sumstaðar smár roksandur, er vindurinn ber saman í hóla, og feykir fram og aptur, svo að skemmast tún og engjar í næstu byggðarlögum; sumstaðar heptir melgresi þó nokkuð sandfokið. Sandarnir heita ýmsum nöfnum: austast er Breiðumerkursandur, svo Skeiðarársandur (Lómagnúpssandur); hann er breiðastur og mestur allra sandanna; þá Brunasandur, Mýrdalssandur (Kötlusandur), Sólheimasandur og ýmsir fleiri. Á þessu svæði eru þessi helzt byggðarlög: austast Hornafjörður, svo Mýrar, þá Suðursveit, Öræfi, Fljótshverfi, Síða, Landbrot, Meðalland, Álptaver, Mýrdalur og Eyjafjallasveit. Skaptártungan er utan í rönd hálendisins, sem fyrr var getið. Fyrir vestan Eyjafjallasveit tekur við hið mesta og grösugasta undirlendi Íslands, hér um bil 70 □ mílur á stærð. Láglendi þetta er eigi alstaðar jafnhátt, lægst að sunnan, en hækkar eptir því sem norðar og austar dregur; það er óvíða alveg slétt, heldur eru hér og hvar holt og hryggir, og sumstaðar einstök fell. (Hestfjall 1016', Búrfell 1672', bæði í Grímsnesi; Ingólfsfjall 1742'). Mjóir sandar eru hér með sjó fram (Landeyjasandur eða Eyjasandur), en ofar grösugt land, en þó mýrlent. Byggðarlög hafa hér ýms nöfn, og eru þessi hin helztu: austast Landeyjar, millum kvíslanna á Markarfljóti og Þjórsá, Fljótshlíð norður uppi undir Tindafjöllum, þá Rangárvellir, Flói millum Þjórsár og Ölfusár, þaðan í norður eru Biskupstungur, en Grímsnes og Ölfus vestar.

Fyrir vestan Skarðsheiði hina syðri hefst

annað mesta undirlendi landsins (rúmar 20 □ mílur á stærð); það skerst æðimikið upp í hálendið, og nær norður og vestur að Snæfellsnesfjallgarði; upp frá því ganga margir dalir, og eru hálsar fram úr hálendinu á millum þeirra. Af dölum skal að eins nefna: Skorradal, Lundareykjadal, Reykholtsdal og Norðurárdal. Neðar er mjög flatt land og mýrlent, þó holt og hamrar sé hér og hvar. Kallast eystri hlutinn Borgarfjörður, en hinn vestari Mýrar. Vestari hlutinn er víða mjög votlendur, og sumstaðar sökkvandi fen og foræði, svo að illt er þar yfirferðar, og eru þar og mest farnir fjallvegir hið efra; holt og borgir eru hér og hvar á mýrlendi þessu, einkum austantil, og við þau og á þeim eru flestir bæir. Fram með sjó er mjög aðgrunnt, og mikið útfiri, er kallast Löngufjörur.

Jöklar. Eins og fyrr er getið þekja jöklar allar hinar hæstu bungur á Íslandi, og má svo heita, að eigi leysi snjó af jörðu þegar hæðir eru meir en 2800'; þó getur út af þessu brugðið, því sumstaðar eru fjöll og nýpur svo brattar, að eigi tollir snjór á þeim, eða loptslag er svo þurrt og rakalítið, að eigi er nóg efni í jökul, þó það sé sjaldan hér á landi; á sumum fjöllum eru fannir og skaflar sem aldrei leysir, en enginn eiginlegur jökull. Jöklum er svo háttað, að efst eru stórir fannflákar, freðinn snjór og hjarn, er aldrei bráðnar til muna, þó heitt sé á sumrum, en neðar, þar sem hitinn er meiri, myndast glerungur og blár jökulís. Niður um dali og gil ganga víða jökultangar, sumstaðar niður í byggð, og heita skriðjöklar eða falljöklar, af því að þeir hreyfast hægt og hægt niður á við, en af því jafnóðum bráðnar neðan af,

lengjast þeir eigi að heldur. Hreyfing þessi kemur sumpart af því, að allt af aukast jökulbungurnar að ofan, og þrýsta því, sem neðar er, niður á við, og sumpart af sífelldu vatnsrennsli og hitabreytingum innan í neðstu röndum jökulsins. Hraði jökultanganna er mjög misjafn, eptir landslagi og veðráttufari, en ekkert slíkt er enn þá rannsakað á Íslandi. Skriðjöklar haga sér fullkomlega eptir landslaginu, eins og vatnsfall; þeir eru þykkir þar sem þeir fara yfir þrengsli og djúpa dali, en fletjast út á sléttlendi. Niður á jöklana detta opt björg, stórgrýti og smásteinar úr hömrum og hlíðum kringum þá, og berast steinarnir svo niður á undirlendið. Sumt verður fyrir framan jökulinn, og ekst saman í stórar öldur og holt, en sumt fer gegnum jökulsprungurnar, molnar allt sundur undir jöklinum, og verður að smágjörvu steindusti eða leir, sem árnar bera á burt og fá af því jökullit. Klettar þeir, sem jöklar fara yfir, verða fágaðir og með ótal rispum af núningnum eptir grjótið undir jöklinum. Þar sem halli er mikill, koma á skriðjökulinn stórar og margar sprungur, þær falla aptur saman og nýjar myndast; innan um þær er vatnið á sífelldu iði. Sumstaðar eru á jökulröndinni fjöldi af háum strýtum, urð og sandi að utan, en ís innan í. Þessar strýtur myndast svo, að hiti sólargeislanna getur eigi farið í gegnum þykkt lag af möl, sem hefir hrúgazt saman einhverstaðar á jöklinum, ísinn bráðnar í kring, en það stendur sem sandurinn hylur. Á hinn bóginn er það svo, að einstakir svartir smásteinar hitna mjög og brœða undan sér, við það koma hér og hvar kringlóttar djúpar holur í jökulinn. Sumir skriðjöklar eru gráir af grjóti, möl og sandi. Und-

irlag jöklanna á Íslandi er víðast hvar móberg, sumstaðar þó hraungrjót og stallagrjót. Jöklarnir naga fjöllin smátt og smátt, og bera niður grjót og leir, og því eru ávallt í kringum þá stórir sandar, leirur, melar og holt. Jökulhlaup koma þegar ár eða stöðuvötn í jöklinum bólgna upp, og brjóta stór stykki úr þeim, og bera niður á sléttlendi. Hin geigvænlegustu jökulhlaup koma við eldsumbrot, þar sem eldfjöll eru hulin ísi og snjó. Flestir jöklar eru breiðir og bunguvaxnir til að sjá, af því landslagi er svo háttað undir þeim, þó standa hér og hvar brattir tindar upp úr snjónum. Jöklar á Íslandi taka yfir 268 □ mílur.

Hinn stærsti jökull á Íslandi er Vatnajökull eða Klofajökull (150 □ mílur á stærð); hann þekur nærri alla suðausturbrún hálendisins; undan honum falla flestar stórár Íslands. Vatnajökull liggur hvergi að byggð nema í Skaptafellssýslum, og fylgir ströndinni suður og vestur að Öræfajökli, og er það hinn hæsti höfði fram úr honum; síðan dregst hann meir frá sjó, og liggur frá Fljótshverfi allur í óbyggðum. Víða ganga út úr honum miklir skriðjöklar, sem fallnir eru niður á undirlendi, og heita þeir ýmsum nöfnum. Heinabergsjökull er austur við Hornafjörð, vestar Breiðumerkurjökull, þá Öræfajökull og út úr honum margir smáir skriðjöklar; svo Skreiðarárjökull, sem er mestur allra skriðjökla á landinu, hann er lágur og flatvaxinn og grár af sandi og grjóti, af því að hann er allur fallinn fram á sandinn. Efst er hann mjór, er hann fer niður á milli fjallanúpa, en breikkar mjög niður á sandinum. Neðsta röndin er um 4 mílur á lengd; uppi við jökulinn eru háar öldur,

og holt af hnullungagrjóti, sem jökullinn hefir borið fram. Fyrir vestan eru í byggðum engir jöklar svo teljandi sé. Austast er suðurrönd Vatnajökuls lægst, og fyrir ofan Hornafjörð ber lítið á sjálfum aðaljöklinum, en skriðjöklar eru fallnir fram í hvern dal; en vestar hækkar hann og er breiðastur og hæstur vestantil um miðjuna. Vestur- og norðurrönd jökulsins eru en ókannaðar; frá norðurbrúninni ganga og margir skriðjöklar út frá hájöklinum, en vesturbrúnin er víðast hvar hjarnjökull niður á jafnsléttu, og heitir Skaptárjökull, eða Síðujökull. Víða standa upp úr jökulbungunum hraundrangar, og opt hafa þar eldsumbrot orðið, bæði sem menn hafa sögur af, og þó einkum fyrir landnámstíð. Þrándarjökull og Hofsjökull austur af Vatnajökli eru litlir jöklar einstakir, og eru eins og áframhald af Vatnajökli, en þó auðir dalir á milli. Á Snæfelli og Herðubreið norður af Vatnajökli er nokkur jökull.

Tungnafellsjökull (Fljótsjökull) er lítill jökull vestur af Vatnajökli, og er Vonarskarð á milli þeirra. Út frá honum ganga ýmsir fjallahryggir bæði suður og austur; þar er Nýidalur.

Hofsjökull er mikil jökulbunga vestur af Sprengisandi, (um 25 □ m.). Að honum liggja öræfi á allar hliðar, og út við randirnar og fyrir utan þær eru hér og hvar háir tindar. Austurhluti jökulsins heitir Arnarfellsjökull; þar er Arnarfell hið mikla. Suðurhlutinn heitir Blágnýpujökull; þar eru Kerlingarfjöll (3980′) nálægt jöklinum.

Langjökull er aflangur og bunguvaxinn jöklaklasi vestur og suður af Hofsjökli (26 □ mílur

á stærð) og heita ýmsir hlutar hans ýmsum nöfnum. Vesturjökullinn heitir að norðan Ball-(eða Bald-)jökull, en sunnar er Geitlandsjökull, suðurendinn heitir Skjaldbreiðarjökull, og svo er Bláfellsjökull þar austur af; þar fyrir neðan standa tindar, er kallast Jarlhettur (3395'). Sjálfur er aðaljökullinn um 4500' á hæð yfir sjávarmál. Í Geitlandsjökli er Þórisdalur; þar var Grettir sterki eitt sinn, eptir því sem sagan segir. Dalurinn er hömróttur, hrjóstugur og graslaus með öllu, og skriðjöklar ganga niður í hann á alla vegu.

Lengi vissu menn ekkert um dalinn, þangað til tveir prestar fóru þangað rannsóknarferð árið 1664, en varð litlu ágengt, því þeir komust ekki niður í hann fyrir hömrum og jöklum. Björn Gunnlaugsson skoðaði dalinn fyrstur manna 1835.

Eiríksjökull (5730') er einstakur jökull fyrir vestan Langjökull (nærri 2 ☐ mílur), snarbrattur, hengiflug og hamrar allt í kring; jökulbunga er ofan á fjallinu, og þaðan ganga niður smáir skriðjöklar. Á Oki, Skjaldbreið og Hlöðufelli er og nokkur jökull. Á millum Oks og Geitlandsjökuls heitir Kaldidalur.

Snæfellsjökull (4577') fremst á Snæfellsnesi er strýtumyndaður, gamalt eldfjall, og sést langar leiðir í burtu; efst á honum eru tvær jökulþúfur; ekki falla þaðan neinar ár, en brunahraun eru allt í kring, og fer svo vatnið frá jöklinum burtu neðanjarðar.

Mýrdalsjökull er mikill jökulklasi sunnan á tungu þeirri er gengur suður úr hálendinu (rúmar 18 ☐ mílur), eins og fyrr er getið. Eiginlega kallast að eins austurhlutinn Mýrdalsjökull, og hafa

aðrir hlutar þessa jöklaklasa ýms nöfn; vestast er Eyjafjallajökull og nyrzt Botnjökull (Merkurjökull í uppdrætti Bjørns Gunnlaugsson). Eyjafjallajökull er hæstur (5432'), en fyrir austan hann er lægð mikil í jökulinn, og svo smáhækkar austur á við; í austurhlutanum er Katla. Undan jöklum þessum falla margar stórár, sem opt gjöra jökulhlaup, en þó verða hlaupin langstærst er Katla gýs.

Torfajökull er langur fjallahryggur (hér um bil 2 □ mílur), þakinn jökli; hann er norður frá Botnjökli, þar eru margir hverar, bæði í kring um jökulinn og í honum sjálfum. Millum Torfajökuls og Eyjafjallajökuls er Tindafjallajökull.

Á norðvesturtanga Íslands eru tveir jöklar, sem fyr er getið:

Glámujökull (8 □ mílur) er heldur lágur jökull (2800'), og er farið yfir hann sumstaðar á milli sveita; eru þar heiðar í kring, en þó alstaðar skammt til byggða.

Drangajökull (15 □ mílur) er aflangur jökull eigi hár (2800'). Sumstaðar ganga úr honum skriðjöklar nærri því niður í sjó, t. d. við Kaldalón.

Hraun og eldfjöll. Hraun á Íslandi taka yfir 120 □ mílur. Þau eru einkum um miðbik landsins, en hvorki á Austfjörðum né Vestfjörðum. Hraun eru öll fram komin við eldgos; af sumum hafa menn sögur, hvenær þau mynduðust, en flest hafa brunnið fyrir landnámsstíð. Flest eru gróðurlítil eða gróðurlaus. Þau er myndazt hafa síðan land byggðist eru flest enn þá graslaus, en að eins hulin mosa hér og hvar, en sum hinna eru á einstaka stað grasi vaxin, þó óvíðast sé það svo, að það sé til gagns og nytsemdar fyrir landsbúa.

Hraunin eru ýmisleg að lögun og ásigkomulagi, eptir því, hvernig þau hafa myndazt. Sumstaðar eru þau slétt, með rákum og öldum eptir rennslið, þar sem hallinn hefir verið lítill, en sumstaðar, þar sem óslétt hefir verið eða brattlendi, eru þau ófær yfirferðar, því að þar er hraunspildum, gjalli, ösku og stórgrýti hrúgað svo saman, að það er eigi líkara öðru en því, að stórsjór í hafróti og roki hefði allt í einu orðið að steini. Efsta skánin á hrauni kólnar og storknar fyrst af loptkuldanum, en neðar rennur áfram miklu lengur brætt hraun. Þegar nú eldgosinu slotar, verður hraunskánin efsta opt á huldu og fellur sumstaðar niður, en sumstaðar myndast ýmislegir hellar og holur, en hér og hvar rifnar hraunið, er það kólnar og dregst saman, og verða þar stórar sprungur og gjár. Hraun eru eigi nein serstök steintegund, heldur samanbrædd hella af ýmsum steinum og bergtegundum.

Hin helztu og mestu *hraun* á landinu eru þessi:

Ódáðahraun (60 □ mílur) norðan undir Vatnajökli, það nær frá Skjálfandafljóti að vestan austur undir Jökulsá í Axarfirði, og hinar nyrztu álmur þess ganga allt norður undir Mývatn. Hraun þetta hefir mestan part myndast fyrir landnámstíð úr ótal eldfjöllum og gígum, og hefir hver hraunbreiðan runnið yfir aðra, svo það er víða mjög þykkt, og hækkar, er nær eldfjöllunum dregur. Allt er það því nær gróðurlaust, en þó eru hagar og grösugir blettir í röndum þess, einkum fyrir ofan Bárðardal nálægt Skjálfandafljóti. Þar eru og sumstaðar sandhólar og roksandur, er spillir högum og túnum manna.

Það má svo heita, að Mývatnshraunin

sèu áföst við Ódáðahraun að ofan, þau eru víðast hvar í kringum vatnið, og nær ein álman niður allan Laxárdal nærri fram í sjó.

Kjalhraun er mikið hraun á milli Hofsjökuls og Langjökuls í óbyggðum. Hallmundarhraun er fyrir vestan Balljökul og norðan Eiríksjökul. Ein kvísl þess hefir runnið vestur og suður fyrir Eiríksjökul niður í byggð. Þar er Surtshellir; hann er talinn 839 faðmar á lengd, 50 faðmar á breidd, 34 faðmar á hæð þar sem hann er víðastur; það er mestur hellir á Íslandi; á honum eru sumstaðar göt, þar sem loptið hefir fallið niður; nokkrir afhellar liggja út úr honum; sumstaðar eru þar frosnar tjarnir.

Snæfellsneshraun eru mörg og smá ósamanhangandi fram eptir öllu nesinu; sum eru á Mýrum vestantil, svo sem Eldborgarhraun og Skarðsheiðarhraun.

Reykjaneshraunin eru samanhangandi hraunfláki, er nær norðan frá Langjökli út á Reykjanestá. Það eru ótal smá og stór hraun í stórum spildum og kvíslum, og hafa komið frá ýmsum eldfjöllum, flest fyrir landnámstíð. Í þeim eru víða stórar sprungur og gjár, hverar og laugar. Merkasta hraun á þeim hraunfláka er Þingvallahraun.

Hekluhraunin í kring um Heklu vestan undir Torfajökli; flest eru þau runnin frá Heklu, eða hnúkunum kring um hana. Austurhluti þessara hraunfláka nefnist Hrafntinnuhraun, af því að í því finnst mikið af hrafntinnu. Það er eitt hið merkasta hraun á Íslandi að myndun, samsetningu og efni.

S k a p t á r h r a u n i n eru mikil hraun, er mynduðust 1783, og eru í tveim stórum kvíslum, hefir önnur runnið niður Skaptárgljúfur, og svo breiðzt út á undirlendinu fyrir neðan, einkum um Meðalland; hin kvíslin hefir runnið niður með Hverfisfljóti, og er breiðust fyrir neðan Fljótshverfi, og austan Síðu.

Auk þessara hrauna, sem nú hafa verið talin, eru ýms smáhraun hér og hvar um landið, og hafa flest brunnið fyrir landnámstíð.

Eldfjöll. Hér um bil á 20 stöðum hafa eldgos orðið á Íslandi, svo menn hafi sögur af, en þó hefir eflaust gosið víðar síðan land byggðist. Sumstaðar hafa há fjöll brunnið, en þó hafa sumstaðar myndazt hraun á jafnsléttu. Jörðin hefir rifnað og hraun ollið upp um sprungurnar; við það hafa þá hlaðizt upp háar borgir og gígir, og svo hraun, vikur og aska kastazt út á alla vegu. Flest eldfjöll eru uppmjó og strýtulöguð, með skál (gíg) niður í toppinn eða hlíðina; sum eru þó aflangir fjallahryggir með mörgum opum, og er svo víða á Íslandi. Hraunleðja spennist upp úr eldfjöllunum af vatnsgufukrapti; af henni kemur reykur og gufa úr fjöllunum. Margt sýnist benda til þess, að það sé sjór, er fellur á glóandi grjót, er veldur eldgosunum; á hraunin setjast t. d. þegar þau kólna ýms efni (salttegundir) úr vatnsgufunum sem eigi geta verið annarstaðar að en úr sjó. Eptir Heklugos hafa hraunin stundum verið alþakin matarsalti og salmíaki. Þegar gufukrapturinn er mjög mikill, myndast ekkert hraun, en allt sundrast í smáagnir og mola, sem fljúga víðsvegar (öskufall). Þar sem jökull liggur á eldfjalli myndast vatnsgufa úr nokkru af ísnum, og eykur

öfl þau er verka að neðan; við það verður hraunleðjan öll að ösku. Af þessu leiðir, að þau eldfjöll á Íslandi sem eru hulin jökli (Katla, Öræfajökull og fl.) aldrei gjósa hrauni. Nokkuð af jöklinum bráðnar eigi en brotnar í sundur, og rennur niður hlíðarnar með geysilegum flýti, það kallast jökulhlaup; berast þá niður á undirlendið jakar, stórgrýti, aur, og leðja, og ekkert stenzt er fyrir verður. Vikur er ekkert annað en hraun, sem mjög er út blásið af vatnsgufum; hrafntinna er hraun, sem hefir storknað ákaflega fljótt, aska og sandur smámulið hraungrýti. Askan berst opt langar leiðir, með vindum og loptstraumum. Við Dyngjufjallagosið 1875 barst aska austur og suður til Noregs og Svíþjóðar. Eldur sá er sést upp úr eldfjöllum er að eins glampi af bræddu hrauni í gígnum, er slær á öskumökkinn fyrir ofan. Hæð eldfjallanna breytist stundum við gos. Gígaraðir og eldfjallasprungur á Íslandi hafa vissa stefnu, sem eigi bregður út af. Eldfjöllin á Suðurlandi stefna frá suðvestri til norðausturs, en eldfjöllin á Norðurlandi beint frá suðri til norðurs. Þessi eru hin helztu eldfjöll á Íslandi. Á Suðurlandi:

Hekla (4961′) er hið mesta og nafnkunnasta eldfjall á Íslandi, vestur frá Torfajökli; það er hár og langur fjallahryggur er stefnir frá norðaustri til suðvesturs, og uppi á hryggnum eru gígirnir. Jafnhliða Heklu ganga ýms fell og hálsar (1000—1500′) þráðbeint í sömu stefnu, og víða utan í þeim eru eldgígir. Hraun hafa runnið á allar hliðar frá fjallinu. Hekla hefir gosið 18 sinnum, svo menn viti með vissu; auk þess hafa gos komið 3 eða 4 sinnum úr gígum í nánd við hana.

Fyrsta Heklugos sem menn hafa sögur af varð 1104; eitt hið mesta gos var 1300; þá rifnaði fjallið niður úr gegn, og aska féll um allt Norðurland; fylgdi því gosi myrkur mikið og landskjálptar svo bæir féllu. 1510 var eldgangur svo mikill, að stórir hraunsteinar bárust vestur að Skálholti, og rotaðist þar maður. 1597 sáust 18 eldar í fjallinu í einu, og aska féll nálega yfir hálft land; 1693 varð og mikið gos og 1766 eyddust 5 bæir. Seinasta Heklugos varð 1845; þá barst askan til Hjaltlands og mökkurinn varð 14000 feta hár upp frá fjallinu. Árið 1878 gaus í óbyggðum norðaustur af Heklu.

Rauðukambar í norður og vestur frá Heklu; þar hefir að eins gosið einu sinni (1343); en við það gos eyddist heil sveit: Þjórsárdalur.

Á Reykjanesi eru mörg eldfjöll og eldgígir, og hefir þar án efa gosið síðan land byggðist, en litlar sögur fara af því; þó eru mikil líkindi til að Trölladyngja, norður af Krisuvík, hafi gosið nokkrum sinnum eptir landnámstíð. Á Hellisheiði gaus upp hraun árið 1000, sem segir í Kristnisögu, og rann austur af henni um skarð niður á sléttuna að bænum Hjalla. Fyrir framan nesið eru Fuglasker; þar hefir gosið 9 eða 10 sinnum á mararbotni. Yztu skerin heita Geirfuglasker, en Eldeyjar nær landi; þar skaut upp eyju eigi alllítilli 1783, en hún hvarf skömmu síðar aptur.

Eldborg er stór gígur á undirlendinu (179′ á hæð og 636′ að þvermáli) í krikanum þar sem Snæfellsnesfjallgarður gengur út frá hálendinu. Þar kom upp eldur á 10. öld þar sem bærinn Hrípur var og myndaðist þá Borgarhraun.

Katla eða Kötlugjá, austan til í Mýrdalsjökli, hefir gosið 13 sinnum; hún er ókönnuð enn, en eptir því sem menn bezt vita hafa gosin komið

úr mikilli jarðsprungu eða gjá, sem milli gosanna fyllist jökli. Við Kötlugos koma áköf jökulhlaup, sem stundum hafa gjört mikið tjón. Með hlaupunum berst fram ógrynni af sandi, grjóti og aur og við það breikkar landræman fyrir neðan hana meir og meir. Firðir og víkur hafa fyllzt og horfið, og klettar og hamrar, sem áður voru við sjó, eru nú uppi í landi.

Fyrsta Kötlugos er menn hafa sögur af varð 894; þá eyddist allt land milli Eyjarár og Hólmsár og heilt hérað, Dynskógahverfi. Við annað Kötlugos 934 myndaðist að sögn Sólheimasandur. 1311 eyddist héraðið Lágeyjarhverfi og 51 bær féllu í jarðskjálftum. 1625 varð mikið gos og barst askan til Noregs. 1660 barst fram svo mikið af grjóti og sandi við jökulhlaup, að þar sem fyrr var fiskað á 20 faðma dýpi, varð eptir þurr fjörusandur og ströndin óx 1000 faðma út á við. 1721 sópaðist við hlaup burt grjótháls og eptir varð fáguð hella, 5 kyrfóðurs vellir á stærð; auk þess tók hlaupið stóran jarðfastan drang. 1755 mikið gos og aska féll svo mikil, að eyddust 50 bæir. Seinast gaus Katla 1860.

Eyjafjallajökull er á sama jökulflákanum og Katla; hann hefir gosið tvisvar, en eigi gjört mikinn skaða.

Fyrir austan Skaptárgljúfur, á Síðumanna-afrétt, er Varmárdalur; þar urðu svo mikil gos 1783, að eigi hafa önnur verið skaðlegri og meiri síðan land byggðist. Rann hraun niður Skaptárgljúfur niður í byggð, og breiddist út á undirlendinu. Það er rúmar 10 mílur á lengd og nærri 3 mílur á breidd þar sem það er breiðast. Skömmu seinna sama ár gaus ofarlega við Hverfisfljót og féll hraun þaðan niður í byggð, nokkru minna en hitt, en þó ákaflega mikið. Menn vita eigi til að nokkurstaðar á jörðunni hafi í einu komið fram jafn mikil hraun og

kom við þetta gos. Árin eptir gosið urðu mikil harðindi (Móðuharðindi) og sóttir á mönnum og fé; þá féllu menn og peningur um allt land.

Sagt er að í hrauni þessu sé jafnmikið grjót, eða meira, en í öllu fjallinu Mont Blanc, sem er hæst í Norðurálfunni. Hraunið er ákaflega þykkt, því það fyllti sumstaðar gljúfur, er voru 500' á dýpt, og rann þó útaf börmunum.

Í suðurröndinni á Vatnajökli, fyrir norðan og austan Fljótshverfi, hefir opt gosið, en öll eru þar eldsupptök ókunn enn. Hið mesta eldfjall í Vatnajökli er Öræfajökull; þó hann hafi eigi opt gosið, þá hefir hann gjört mikinn skaða, og frá honum komið geigvænleg jökulhlaup.

Gos úr Öræfajökli á miðri 14. öld tók af tvær kirkjusóknir og kirkjurnar með (að Hofi og Rauðalæk), eyddist algjörlega Litlahérað af jökulhlaupum, sópuðust þá fram í sjó á einum morgni 40 bæir með öllu er í var og er sagt, að að eins fáir menn hafi komizt af. Svo mikið barst fram af grjóti, aur og sandi, að þar sem áður hafði verið þrítugt djúp, urðu sléttir sandar. Þá eyddist og mikið af Hornafirði og Lónshverfi af öskufalli, og vikur og aska bárust norður og vestur í land. Seinast gaus Öræfajökull 1727, og eyddi þá marga bæi og drap fénað. Opt er þess getið í annálum, að gosið hafi við Grímsvötn, en eigi vita menn glöggt hvar þau eru. Þó ætla margir að svo hafi heitið vatn það, sem er fyrir ofan Núpsstaðaskóg sunnan undir Vatnajökli, en allt er þar enn ókannað.

Norðan í Vatnajökli hefir og gosið, en lítt vita menn þar um eldstöðvar. Kverkfjöll heita fjöll norðan í jöklinum miðjum, og norður af þeim ganga eldbrunnir hálsahryggir; þar hafa að öllum líkindum orðið ýms eldgos, bæði á þessari öld og fyrr.

Um haustið 1717 gaus nálægt upptökum Jökulsár í Axarfirði og féll svo mikil aska í Þingeyjarþingi að tók

fyrir allan heyskap, og varð askan þar í miðjan legg, askan barst og um Eyjafjörð og Svarfaðardal og lengra vestur. Þetta gos hefir verið úr Kverkfjöllum eða þar í nánd og hið sama er að segja um gosin 1867 og 1873. 1876 sáust reykir úr fjöllum þessum.

Í Ódáðahrauni eru margir eldgígir og eldfjöll, en lítið vita menn um gos þaðan. Dyngjufjöll (4500') austan til í hrauninu gusu 1875. Dyngjufjöllin eru mikill fjallaklasi og lykja um kringlóttan dal (1 □ mílu á stærð), er kallast Askja; í dalverpi þessu hefir opt gosið og allur dalbotninn er hulinn mörgum hraunlögum, og gígir eru hér og hvar úti við fjallshlíðarnar. Í dalnum er að suðaustan nærri 800 feta djúpt jarðfall, og í því tjörn með volgu vatni, en í börmum þess að sunnan og norðan eru gígir þeir, sem gusu 1875. Öllum dalnum hallar til austurs, og er þar lítið op eða hlið í fjöllin niður að Ódáðahrauni.

Askan féll um allt Austurland og gjörði mikið tjón, nokkuð barst til Noregs og Svíþjóðar og var rúman sólarhring á leiðinni. Dalbotninn í Öskju er 3100—3500' yfir sjávarmál og hallast lítið eitt austur á við (1° 26').

Beint í norður frá Dyngjufjöllum, á Mývatnsöræfum, gaus 1875 upp eldur í jarðfalli er nefndist Sveinagjá, kom þar upp mikið hraun og margar gosborgir.

Gos þetta varð á jafnsléttu og eyddi nokkuð búfjárhögum manna í kring, en gjörði annars eigi mikinn skaða. Borgirnar eru 70—108' á hæð, en sléttan þar sem gaus er 1100—1400' yfir sjávarmál.

Við Mývatn, einkum austan við vatnið, eru fleiri eldborgir og jarðeldamerki en nokkurstaðar á Íslandi á jafnlitlu svæði. Þar voru áköf gos 1724—30. Gaus fyrst Krafla, og svo mynduð-

ust gígir fyrir vestan og norðan Leirhnúk, og rann þaðan mikið hraun niður í byggð.

Krafla hefir eigi gosið hrauni, en mikið öskufall varð úr gíg á henni, er heitir Víti; nú er í honum vatn, en snemma á öldinni var þar vellandi leirhver og af því kom nafnið. Hraunið, sem kom upp við Leirhnúk, varð stór breiða norður og vestur til Gæsadalsfjalla, en ein kvísl rann niður í byggð og fram í Mývatn; eyddist þá Reykjahlíð og fleiri bæir. Um sama leyti gaus í Hrossadal, í Bjarnarflagi og við Reykjahlíðarsel. 1477 urðu mikil eldgos á Norðurlandi, svo til stórvandræða horfði; var þá samkoma manna leikra og lærðra á Grund í Eyjafirði og heitdagur ákveðinn. Það ætla sumir menn að þá hafi gosið við Mývatn.

Um allt Ísland eru á víð og dreif eldfjöll, sem gosið hafa fyrir landnámstíð, og má sjá mikil vegsummerki eptir gos þeirra, svo er t. d. um Snæfellsjökul, Skjaldbreið og mörg fleiri.

Landskjálptar eru tíðir á Íslandi, þó sjaldan gjöri þeir mikinn skaða, ganga þeir vanalega á undan eldgosum, einkum í kring um eldfjöll. Mestir hafa jarðskjálptar á Íslandi orðið í Ölfusi, Flóa og Þingeyjarsýslu norðantil. Í landskjálptum gengur jörðin í bylgjum fram og aptur eða upp og niður, og eru þá kippirnir tíðir og harðir; stórar sprungur koma í jarðveginn, og úr þein gýs stundum eldur, reykur og lopttegundir, hverar hverfa og færast úr stað, og vatn verður gruggugt í brunnum. Í miklum jarðskjálptum heyrast opt dunur og dynkir neðanjarðar, eyjar og sker koma upp eða hverfa, sjórinn sogast frá landi og kemur aptur hvítfyssandi og gleypir allt sem fyrir verður.

1706 urðu miklir jarðskjálptar í Ölfusi og Flóa, féllu þá 24 bæir. Árið 1755 fyrir Kötlugosið urðu harðir jarðskjálptar í 6 daga á Norðurlandi, einkum norðarlega

í Þingeyjarsýslu, og kring um Húsavík; þá féllu 20 bæir. Við Húsavík voru og jarðskjálptar 1872. Aldrei hafa þó eins harðir jarðskjálptar komið á Íslandi eins og 1784, 14.—16. ágúst, árið eptir gosin í Varmárdal; harðastir voru kippirnir í Árnessýslu, þar féllu 69 bæir til grunna, og 372 bæir og 11 kirkjur skemmdust; í Rangárvallasýslu féllu til grunna 23 bæir, og auk þess 94 einstök hús á bæjum. Skólinn í Skálholti féll, og flest bæjarhús, en dómkirkjan stóð. Vötn hurfu og önnur komu ný, margir nýir hverar komu fram, jarðvegur raskaðist og skriður féllu úr fjöllum (14. ágúst féllu 36 skriður úr Vörðufelli á Skeiðum). Bylgjuhreyfingarnar voru stórar og tíðar. Maður nokkur, sem var að skera torf í mýri, stóð stundum á þurru, stundum í vatni í kné. 1789 urðu og töluverðir jarðskjálptar, breyttist þá nokkuð landið við Þingvelli. Hraunið milli Almanngjár og Hrafnagjár sökk alin eða litlu meir.

Hverar og laugar. Þegar eldgosi slotar, gufar upp úr heitu hraununum eða í nánd við þau upp um sprungur og glufur ýmsar gufutegundir, og úr þeim setjast ýms efni á sprungubarmana. Fyrst framan af setjast á hraunin ýmsar salttegundir, síðan koma fram annaðhvort gufur mettar brennisteinssúrum efnum, vatnsgufur eintómar og heitt vatn, eða þá kolsýra. Hverar, laugar, ölkeldur og brennisteinsnámur hafa líkan uppruna, og eru að eins þar sem eldur hefir áður verið í jörðu, þó menn eigi fullkomlega viti um uppruna þeirra.

Hverar eru þar sem vatn síast gegnum jarðlögin og fellur á heitt grjót neðanjarðar, þá myndast vatnsgufur og spennast upp í gegnum holur og rifur jarðarinnar. Ákaflega heitt vatn streymir neðan að og hitar upp næstu vatnslög fyrir ofan unz þau eru orðin að gufu þrátt fyrir vatnsþungann ofan á, þá kastast efstu vatnslögin í lopt upp; heita vatnið ofan á hvernum

kólnar aptur og jafnvægi kemst á, en hitinn er þó jafn að neðan. Eptir nokkra stund byrjar hverinn á nýjan leik og svo fæðist gos af gosi. Hveravatn er sjaldnast alveg hreint. Sjóðandi vatn (blandað kolasýru) leysir upp nokkuð af bergtegundunum í kring og verða því í því ýmsar uppleystar steinategundir og málmar. Í hveravatni má því optast finna öll hin sömu efni sem eru í berginu, er hverinn brýst upp um; í íslenzkum bergtegundum er mikið af efni því, er kallast kísill, hann fellur úr vatninu er það kólnar og því hlaðast opt kringum hvera háar strýtur og skálar af hverahrúðri (kísilsinter); hlutir er vatnið rennur um verða steindir. Þegar jarðhitinn minnkar, hætta gosin og í hvernum verður þá að eins volgt vatn, þá kallast hann *laug*. Opt verða breytingar á hverum við eldgos og landskjálpta; færast þeir þá stundum úr stað; sumir þorna upp, en aðrir gjósa meir en áður. Við landskjálpta fær vatn neðanjarðar aðra framrás um gljúfur og gjár, er myndast í jarðveginum, og af því breytast hverarnir. Óvíða eru jafnmargir hverar og laugar og á Íslandi, en þó eru annarstaðar stærri hverar, t. d. við Yellowstone River (National Park) í Bandaríkjunum og á Nýa-Sjálandi. Hverar og laugar á Íslandi eru á víð og dreif um allt land, þó einkum um miðbikið.

Nafnkunnastur og merkastur allra hvera er Geysir í Haukadal norðantil í Árnessýslu, og eptir honum eru hverar nefndir á útlendum tungum. Þar eru um 50 hverar stórir og smáir undir austurhlíðinni á Laugafelli. Jarðvegur þar í kring er allur soðinn sundur af hita; hvítgulur hverahrúður, leir og hverasteinar þekja jörðina, en sjóðandi

hverar, laugar og vellandi leirpyttir eru hver við annan og gufustrókarnir sjást langt að. Geysir hefur myndað stóra skál af hverahrúðri og er hún vanalega full af sjóðandi vatni; á undan gosi heyrast dunur og dynkir neðanjarðar, gufurnar aukast og vatnið sýður út af skálarbörmunum; allt í einu þeytist vátnsstrókur þráðbeint í lopt upp, síðan annar upp fyrir hinn og svo koll af kolli; vatnsstrókarnir sjást innan um gufuna eins og beinir stöplar, en allt í einu falla þeir allir niður aptur í skálina; hún er þá tóm nokkra stund og sést þá pípa niður úr henni; brátt fyllist skálin aptur og er þá kyrrð um stund. Vatnsstrókarnir verða allt að 100 fetum á hæð. Strokkur þar í nánd er eigi eins stór en gýs optar; nafnið hefur hann fengið af lögun sinni.

Í fornsögum er eigi getið um Geysi og mjög lítið um hvera yfir höfuð að tala. Þess er þó getið í annálum, að hverar í Haukadal hafi breytzt við Heklugosið 1294. Um Geysi er fyrst getið snemma á 17. öld, en hann er þó eflaust miklu eldri. Við landskjálptann 1789 urðu töluverðar breytingar á hverunum kring um Geysi; áður bar lítið á Strokki, en hann hefur gosið ákaft síðan. Nálægt Geysi er stór heit laug, er kallast Blesi; hún var fyrir landskjálptann stór hver og gaus vatni í allar áttir 30—40' í lopt upp, en er nú kyrr og full af blágrænu vatni. — Hrúðurstrýtan á Geysi er 20' á hæð, skálin er 54' að þvermáli, pípan eða holan niður úr er 9½' að þvermáli og 70 fet á dýpt, en úr henni ganga æðar og sprungur dýpra niður. — Hitinn á yfirborðinu er 76—86° C., en meiri er neðar dregur; það vatn sem upp gýs, er 120—130° heitt. — Menn hafa reiknað, að Geysir hafi sama afl og gufuvél með 600—700 hesta krapti er hann gýs. Fyrrum gaus Geysir optar og meir en nú.

Við Reyki í Ölfusi eru ýmsir hverar; merkastur

þeirra er Litli-Geysir; hann gaus fyrrum sjöttu hverja stund og þeytti vatninu 20 fet í lopt upp, en nú er hann hættur gosum. Vatnið sýður nú og bullar en kastast ekki nema $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{2}$ alin upp.

Litli-Geysir er rétt fyrir ofan túnið á Reykjum, en var áður fyrir sunnan það. Í annálum er svo sagt, að um Heklugosið 1597 hafi orðið miklir jarðskjálptar í Ölfusi: „þá hvarf stóri hverinn í Hveragerði fyrir sunnan Reyki og kom upp annar hver fyrir ofan túnið á Reykjum, sem er enn í dag og gýs mjög, þó eigi sem hinn sá stóri hafði áðurr gosið, því um veginn hafði eigi verið óhætt að ferðast, sem lá mjög nærri honum, svo sem nú má sjá vöxt og merki til, því þar er enn eptir hverastæðið vítt með vellandi vatni.“ — Við landskjálpta 1829 gaus Litli-Geysir eigi minna en Geysir í Biskupstungum (100'). Við Reyki eru margir fleiri hverar sjóðandi og leirpyttir. Við jarðskjálpta hafa þar opt orðið miklar breytingar á hverunum; nú eru þeir að fjölda og stærð í minnsta lagi. Í þessum hluta Íslands eru margir hverar á víð og dreif, t. d. á Reykjanesi, í Henglafjöllum og Laugardal í Grímsnesi; þar er Reykjalaug í Laugardal, sem um er getið í Kristnisögu; þar voru allir Norðlendingar og Sunnlendingar skírðir, er þeir riðu af þingi, því þeir vildu ekki fara í kalt vatn, en Vestfirðingar voru flestir skírðir í Reykjalaug (Krosslaug) í Syðra-Reykjadal (Lundar-Reykjadal).

Í Reykholtsdal upp af Borgarfirði eru margir hverar og er Skrifla hjá Reykholti þeirra merkastur. Frá hver þessum lét Snorri Sturluson gjöra stokk af grjóti niðri í jörðinni, og veitti svo heitu vatni í laug, er kallast Snorralaug. Laugin er kringlótt, hlaðin upp úr hveragrjóti og steinbekkir allt í kring og steinþrep niður að ganga; hún er rétt við Reykholtsbæinn undir hól. Neðar í dalnum er Deildartunguhver og Sturlu-Reykir. Á Sturlu-Reykjum er húskofi byggður yfir hver og

hellur í gólfinu, verður þar því inni mjög heitt og hefir það reynzt gott fyrir gigtveika að vera þar inni. Í Reykjadalsá er Árhver; vatnið gýs þar upp úr kletti í miðri ánni. Auk þessa eru ótal fleiri hverar smáir og stórir í dalnum.

Norður og austur af Langjökli eru Hveravellir. Þar eru margir hverar og er Öskurhólshver merkastur. Gufustrókur spýtist þar upp úr hól með miklu öskri; þegar hann gýs gjósa hverarnir kringum hann líka, sumir vatni sumir gufu. Í Reykjahverfi, suður af Skjálfanda, eru ýmsir hverar og er Uxahver þeirra mestur; hann breyttist töluvert við jarðskjálftann 1872.

Ölkeldur eru flestar á Íslandi nálægt Snæfellsnesfjallgarðinum og er Rauðamelsölkelda þeirra merkust. Í ölkelduvatni er mikið af kolasýru. Það ólgar þegar þunga er lypt af því snögglega, því þá rýkur kolasýran burt; þegar flaska er of-fylt með ölkelduvatni getur hún sprungið af því kolasýran leitast við af öllu afli að komast burt.

Brennisteinsnámur. Sumstaðar streyma upp um rifur í jörðinni brennisteinssúrar gufur og myndast brennisteinn er þær kólna. Jörð og bergtegundir breytast margvíslega af slíkum gufum: upplitast, soðna, jetast og deilast í sundur á ýmsan hátt og þá myndast nýjar steina- og bergtegundir (gips, álún, marglitar leirtegundir o. fl.). Af verkun þessarar heitu gufu koma fram vellandi leirhverar, jarðvegurinn verður að blásvörtum graut, leirbarmar hlaðast kringum upprásina, en að innan sýður eins og í grautarpotti, blöðrur kastast upp og springa, detta út á barmana og kólna eða falla niður aptur og byrja síðan nýjan leik. Þar sem

brennisteinsvatnsefni kemur upp úr jörðinni, myndast hrúgur af brennisteini, og þær koma aptur þó þær séu teknar burt (heitar námur), nema gufustraumarnir að neðan séu hættir (kaldar námur). Slíkar brennisteinsnámur eru opt í gömlum gígum og utan í hlíðum eða sprungum eldfjalla.

Í Þingeyjarsýslu eru Reykjahlíðarnámur á sléttu fyrir neðan Námafjall og nokkrar utan í fjallinu og fyrir vestan það. Við Kröflu er og nokkuð af brennisteini. Við Þeistareyki norður frá Mývatni eru brennisteinsnámur, og Fremrinámur uppi á Öræfum, fyrir sunnan Mývatnssveit, nálægt Bláfelli, utan í og kringum gamla stóra eldborg, sem heitir Ketill. Á Reykjanesi eru Krisuvíkurnámur.

Fljót og ár. Upp af hafi og stöðuvötnum stíga sí og æ vatnsgufur og ský, þau þéttast yfir löndunum þegar þau kólna og falla til jarðar, stundum sem rennandi vatn eða regn, stundum frosin sem snjór. Vatn, snjór og ís hafa mikil áhrif á lögun landanna, því klettarnir molna smátt og smátt af áhrifum lopts og lagar. Þó vatnsdroparnir eða snjókornin séu eigi stór eða mikil í fyrstu, þá vinnur þó fjöldinn allt. Snjórinn á fjöllunum verður að jökli, jökullinn bráðnar að neðan og frá honum fallar ár og lækir. Jökulárnar bera fram grjót, sand og aur, sem fyrr er getið; síðan taka lækir og ár við því og færu það lengra á burt, stórir steinar fara skammt, sandur lengra, og leir eða jökulaur lengst; hann uppleysist í vatninu og berst með ánum til hafs; af jökulleir eru allar jökulár skol-mórauðar á lit eða hvítleitar. Vötn, sem eigi koma frá jöklum, eru tær (bergvötn),

þó aldrei sé þau alveg hrein. Það rennandi vatn, sem fellur á jörðina, sígur niður í sprungur og rifur um berg og mold, sumt safnast strax í lækjarsprænur eða polla, sumt sígur neðanjarðar niður á við; það sem fellur á fjöllum uppi kemur aptur fram neðan í fjallshlíðunum, þess vegna er þar opt mýrlent og margar uppsrettur; nokkuð vatn safnast í holur og hella neðanjarðar, og nokkuð stöðvast í sandlögum, þar sem vatnsheld jarðlög eru í kring, þess vegna er þar bezt að grafa brunna. Lækir og uppsprettur safnast saman og úr þeim verð ár. Árnar gjöra sitt til að mylja og nudda utan úr fjöllunum og bera grjót og leir til sjávar; kraptur þeirra er misjafn eptir vatnsmegni og hallanum. Halli ánna er optast mestur efst; þar streyma ár og lækir niður frá mikilli hæð og hafa smátt og smátt grafið djúpan farveg, en neðar er áin lygnari. Leir og sandur myndar eyrar við ármynnið, en vatnsbarðir hnullungar fylla árfarveginn og bakkana; þegar hallandi eða bretta árinnar er mikil, grefst farvegurinn niður af straumbraðanum, en þar sem áin er lygnari, hleður hún smátt og smátt undir sig. Efst falla árnar því vanalega í djúpum gljúfrum, en neðar í dölunum eru engi, eyrar, hólar og hjallar til beggja hliða. Þar sem sprungur eða dalir eru í jarðveginn áður, renna árnar eptir þeim og dýpka þær eða fylla með grjóti og sandi, en þegar eigi er svo háttað, grafa þær sér sjálfar farveg gegnum hamra og hæðir.

Á Íslandi falla flestar stórár suður og norður af hrygg landsins og hafa flestar upptök sín í jöklum, sumar beinlínis, en sumar myndast af því

vatni, er þaðan hefir sígið gegnum sand og urðir neðanjarðar og er við það orðið tært og hreint bergvatn; þar sem jökulvatn fellur gegnum stöðuvötn fellur jöklaleirinn aptur til botns í vatninu sökum kyrrðarinnar, sem þar er, en áin fellur úr vatninu miklu hreinni en fyrr. Þar sem stór hraun eru, sígur allt vatn í gegn og koma þá fram ár og lækir út undan hraunröndunum. Þær stórár, er norður falla, renna frá suðri til norðurs, en flestar stórár, sem suður falla, renna frá norðaustri til suðvesturs, og orsakast það af lögun og jarðmyndun landsins. Hér skal að eins getið hinna helztu.

Undan Vatnajökli að sunnan falla margar ár; þær eru flestar stuttar; í þeim öllum er jökulvatn og eru flestar þeirra mjög illar yfirferðar; þær breytast nærri daglega, eru grunnar og renna í mörgum kvíslum; beggja vegna eru aurar og eyrar, en á botninum sandbleyta og kviksandur; eyrar og sandrif í ám þessum flytjast úr stað við jökulhlaup. Skriðjöklarnir falla niður og stífla árnar svo þær breyta farveg sínum, eru stundum vatnslitlar, en stundum hlaupa þær fram með jakaburði, og eru þá með öllu ófærar. Þessar ár falla til suðurs hinar helztu:

Jökulsá í Lóni austast; þá Hornafjarðarfljót, þau eru lygn og full af sandbleytu; eru það margar smáár, er falla undan jöklinum, og verður ákaflega breiður vaðall, er þær koma saman, falla þær síðan út í Hornafjörð; í Hornafjarðarfljóti eru margar eyrar og eyjar neðantil og er Skógey þeirra helzt. Jökulsá á Breiðumerkursandi, stutt en hættuleg sökum sandbleytu, þyngdar og straumhörku. Skeiðará (Jökulsá á Sandi) fellur

undan Skeiðarárjökli fyrir austan Skeiðarársand, en Núpsvötn (Lómagnúpsá) falla í mörgum kvíslum til hafs fyrir vestan sandinn; rennur saman við þau að vestan Hverfisfljót. Skaptá rennur ofan til í gljúfrum til suðvesturs, en beygir svo suður á við og rennur síðan til austurs fyrir sunnan Síðu og beygir að lokum aptur til suðurs og myndar lón er hún fellur til sjávar. Eigi vita menn glöggt upptök hennar; farvegur hennar hefir mjög breytzt og raskazt við jarðeldana 1783; falla sumar kvíslar hennar undir hraunið og suður undan rönd þess aptur, en sumar falla vestur og myndast af þeim og öðrum smáám Kúðafljót; er það mikið vatnsfall, breitt og illt yfirferðar og fellur til sjávar milli Meðallands og Álptavers.

Á Mýrdalssandi eru margar ár illar yfirferðar og undan Mýrdalsjökli falla ýmsar ár; er Jökulsá á Sólheimasandi (Fúlilækur) þeirra merkust; það er örstutt á en ill yfirferðar, og hleypur opt fram með miklum jaka- og grjótburði.

Markarfljót kemur undan Torfajökli, og í það falla ýmsar ár úr Mýrdalsjökli; kvíslast það mjög, er neðar dregur, heitir ein kvíslin Þverá og rennur vestur í Þjórsá.

Þjórsá er ein af hinum stærstu ám landsins, 24 mílur á lengd; kemur hún undan Hofsjökli í mörgum kvíslum og rennur síðan til suðvesturs og er ákaflega breið að neðan, eptir að Þverá er runnin í hana. Í hana renna að austan Kaldakvísl og Tungná.

Hvítá, meginupptök hennar eru í Hvítárvatni austan undir Langjökli; í hana falla margar ár og vatnsmiklar: Laxá að austan, en Tungufljót,

Brúará og Sog (úr Þingvallavatni) að vestan. Í Sogi eru stórir fossar; þegar það er fallið í Hvítá heitir hún Ölfusá. Í Hvítá er mikill foss, Gullfoss, ofarlega í Biskupstungum.

Vestur um landið falla:

Hvítá í Borgarfirði; það er ein með vatnsmestu ám á landinu; koma sumar kvíslar hennar frá Langjökli, sumar frá Eiríksjökli. Í hana falla neðantil margar ár og stórar, og er Norðurá þeirra mest, rennur í Hvítá að vestan og kemur norðan af Holtavörðuheiði. Eptir að Norðurá er fallin í Hvítá er hún skipgeng, en svo miklar grynningar og sandbleyta er í firðinum af framburði árinnar, að sæta verður sjávarföllum til þess að komast inn í ósinn. Norðurá er vel skipgeng neðantil, upp fyrir Stafholt. Flóðs og fjöru borð má sjá á Hvítá meir en mílu frá sjó. Við Hvítá var í fornöld kauptún hjá Hvítárvöllum og voru þangað miklar siglingar.

Vestur um Mýrar falla ýmsar ár og eru Langá og Hítá þeirra mestar.

Á Vestfjörðum er engin á svo teljandi sé.

Norður um landið falla margar ár og stórar; helztar þeirra eru:

Blanda; hún kemur upp fyrir norðan Kjöl og falla í hana ár bæði frá Arnarfellsjökli og Langjökli; hún er 15 mílur á lengd og fellur út í Húnaflóa austanverðan.

Héraðsvötn koma upp í Arnarfellsjökli norðanverðum og renna niður í Skagafjörð og deilast að neðan í tvær kvíslir og falla síðan út í Skagafjörð.

Út í Eyjafjörð falla Hörgá, Eyjafjarðará og Fnjóská.

Skjálfandafljót er mikil á, 24 mílur á lengd;

kemur það undan jöklum um miðbik landsins, en lítt eru upptök þess kunn; það fellur beint norður í Skjálfandaflóa. Í það falla margar smáár að austan undan Ódáðahrauni. Í því eru þessir fossar: Aldeyjarfoss, Goðafoss og Ullarfoss.

Laxá fellur úr Mývatni norður í Skjálfanda.

Jökulsá á Fjöllum (eða í Axarfirði) hefir upptök sín í Vatnajökli, rétt fyrir vestan Kverkfjöll. Í hana falla margar ár og jökulkvíslar ofan til, en engin þegar niður eptir dregur. Jökulsá rennur mest um óbyggðir og öræfi og fellur út í Axarfjörð. Hún er 25 mílur á lengd og talin lengst á á landinu. Í henni er Dettifoss, mestur foss á Íslandi.

Austur um landið falla:

Jökulsá á Brú (Jökulsá á Dal); hún kemur í ýmsum kvíslum undan Vatnajökli og fellur niður Jökuldal út í Héraðsflóa.

Lagarfljót kemur undan Vatnajökli litlu austar og rennur niður eptir Fljótsdalshéraði endilöngu út í Héraðsflóa. Ofarlega á héraðinu verður það breitt, lygnt og djúpt sem stöðuvatn, og er þó á því nokkur jökullitur; en það mjókkar þegar niður eptir dregur og er þar í því foss, svo eigi er það skipgengt frá sjó.

Auk fossa þeirra, er þegar hafa verið taldir í stóránum, eru víða háir og fagrir fossar í smáám; helztir þeirra eru Skógafoss og Seljalandsfoss undir Eyjafjöllum og Hengifoss í Fljótsdal.

Stöðuvötn eru mörg á Íslandi; hin helztu eru þessi:

Þingvallavatn sunnan á landinu, 300 fetum yfir sjávarmál; það er stærst vatn á Íslandi og hefir auðsjáanlega myndazt við eldsumbrot, þannig að

stór landspilda hefir sigið eða fallið niður og í lægðina svo runnið vatn; að landskikinn milli Almannagjár og Hrafnagjár norðaustur af vatninu hefir sigið niður, er auðséð. Í Þingvallavatui er Sandey.

Skorradalsvatn í Borgarfirði er langt og mjótt, og skógi vaxnar fjallshlíðar á báða vegu.

Hvítárvatn, er Hvítá rennur úr austan undir Langjökli (1500′ yfir sjávarmál); gengur skriðjökull út í vatnið og er það því opt fullt af smáum og stórum jökum.

Á Arnarvatnsheiði eru Fiskivötn; er Arnarvatn þeirra stærst; þar er töluverð silungsveiði; þar var Grettir. Í vestur frá Skaptárjökli eru mörg vötn lítt kunn, kallast þau og Fiskivötn, er Stórisjór þeirra mest.

Austanvert við Húnaflóa eru ýms vötn og er Miðhóp þeirra stærst; þar eru og Húnavatn og Svínavatn.

Mývatn í Þingeyjarsýslu 1000′ yfir sjávarflöt, gengur næst Þingvallavatni að stærð. Það hefir og að öllum líkindum myndazt við jarðelda, þannig að jarðfall hefir orðið á hraunspildum. Hraun eru umhverfis vatnið; er það mjög vogskorið og fullt af hólmum, skerjum og eyjum, grynningum og flúðum; sumar eyjarnar eru gamlar grasi vaxnar eldborgir; sumir hólmarnir eru mjög grösugir og víði vaxnir. Stærsta eyjan heitir Mikley. Í Mývatni er mikil silungsveiði og töluvert varp í hólmunum; þar er mikið mýbit á sumrum, sem nafn vatnsins ber með sér. Landið kringum Mývatn er mjög einkennilegt og ákaflega eldbrunnið.

Mörg fleiri vötn stór og smá eru á Íslandi hér og hvar um allt land.

Jarðvegur og jarðmyndun Íslands. Lögun og eðli hvers lands er komið undir því, hver efni eru í landinu, hvernig þau hafa myndazt upprunalega og hvernig ytri áhrif lopts og lagar hafa á þau verkað. Yfirborð og lögun landa er því engin tilviljun, heldur byggist beinlínis á myndunarsögu þess. Öll jarðlög eru annaðhvort mynduð af eldi eða vatni, og lögun landanna er komin undir, hvor þessara krapta hefur verkað og hvernig samband og barátta þeirra á milli hefir verið. Vatnið leitast við að jafna allt og slétta, en eldkraptarnir að neðan reyna optast að hefja, breyta og beygja þau jarðlög, sem vatnið hefir myndað smátt og smátt. Þó gjöra eldsumbrot opt flöt jarðlög, þegar hraun og bræddar bergtegundir renna yfir flatt land, þá hleðst hver spildan ofan á aðra; verða þá opt eldbrunnin grjótlög og ösku- og sandlög á víxl; síðan brjótast aðrar bergtegundir neðan að gegnum það, sem þegar var myndað, upp um glufur og holur og reyna að gjöra sem mestar misjöfnur, en vatn, snjór og ís jafna aptur eptir megni.

Ísland er að mestu myndað af stallagrjóti, hrauna- og öskulögum, sem hlaðizt hafa hvert ofan á annað, og af því kemur, að landið er mestan part kúpuvaxin háslétta. Vestfirðir og Austfirðir eru elztu hlutar landsins; þar er nærri eingöngu hlaðið hrikalega stórum stallagrjótslögum hverju ofan á annað; það má sjá í þeim landshlutum, að þverhnýptir hamrar eru eins og stórir hlaðnir steinveggir með ótal þykkum og þunnum nærri láréttum lögum; þetta eru eigi annað en hraunlög, er hvert hefir

runnið yfir annað. Miðbik landsins er að mestu leyti móberg, þó stallagrjót og hraunbreiður séu á milli. Móberg þetta er samlímd eldfjallaaska, opt margvíslega umbreytt af áhrifum vatns og sjávar. Hæstu bungur landsins, sem jöklarnir hvíla á, eru flestar úr móbergi. Upp úr hásléttu þessari standa víða hvassir tindar af brunagrjóti (hraungrýti) og hvítleitum eða mórauðum baulusteini (trachýt), sem seinna hafa brotizt gegnum jarðlögin. Við storknun og samdrátt stallagrjótslaganna hafa víða komið stórar sprungur og upp um þær eiga eldkraptarnir hægast með að komast neðan að; það má sjá, að þær fylgja vissum lögum; eldfjallagígir og sprungur á Suðurlandi ganga allar frá suðvestri til norðausturs, en á Norðurlandi frá suðri til norðurs; eins er um fjalladrög, dali og ár um miðbik landsins, að þær fylgja sömu stefnu, og út frá landinu ganga á báða vegu hæðahryggir neðansjávar í sömu áttir; trachýt-tindar, hverar, laugar, ölkeldur og brennisteinsnámur fylgja sama lögmáli; jarðskjálptar eru og að mestu eptir þessum stefnum.

Áhrif vatnsins á lögun landanna eru komin undir lögun, halla og glufum jarðlaganna og hörku bergtegundanna. Vatnið leitar þangað, sem lægst er, og holar út þær rifur, sem áður eru í bergið; þar sem harðar steintegundir eru í fjöllum, eru fjöllin hvöss og brött, dalirnir hömróttir og brattar hlíðar; svo er þar, sem stallagrjót er á Íslandi; þar sem jarðvegurinn er linur, verða lágir og kollóttir hálsar, breiðir dalir og aflíðandi hlíðar; svo verður þar sem móberg er í jörðu. Víkur og firðir koma sumpart af því, hvernig bergtegundir eru við sjóinn; þar sem þær eru linar, vinnur sjórinn betur á og

þar myndast víkur, en hamrar ganga fram þar sem grjótið er harðara og stenzt betur hafrótið. Þar sem fjöllótt land liggur út að stóru hafi, er vanalega mjög sæbratt, því þar er sjávarkrapturinn mestur og þar molast því mest úr og færist á burt. Regnvatnið sígur niður í jörðina og smámolar steinana og færir steindust á burt; fljót og ár leita að þeim sprungum, sem upprunalega voru í bergið, stækka þær og víkka, og bera sand og leir til sjávar, en hlaða sumu í dalina og gjöra hjalla og hæðir á árbökkunum; stundum grefur vatnið sig undir kletta, svo skriður falla úr hlíðunum, og stundum holar það undan stórum landspildum, sem síðan síga niður. Kuldinn hjálpar vatninu til að vinna fljótara og betur á steinunum; þegar vatnið í glufunum frýs, eykst rúmtak þess og glufan stækkar unz steinninn springur. Snjór verður að jökli og nýr og skefur fjöllin undir sér og ber fram leir og urð. Þar sem jöklar ganga næst sjó á Íslandi, eru stórir sandar með sjó fram, og fjarðalaust og hafnlaust, af því að framburður jöklanna er svo mikill. Jökulárnar bera fram leir og leðju og mynda við ósana leirur og eyrar, grynna svo sjóinn fyrir utan og fylla firði, þá sem áður voru, og skriðjöklarnir aka stórgrýti á undan sér og mynda holt og grjótöldur.

Mestur hluti Íslands hefir myndazt af eldsumbrotum og líkar eldsmyndanir finnast bæði í norður og suður frá landinu; norður frá Íslandi er Jan Mayen, eldbrunnin ey, og suður frá því er suður eptir öllu Atlantshafi á fjallahryggjum neðansjávar röð af eldbrunnum eyjum, svo Ísland virðist vera miðdepill á stórri eldhæð, er nær að kalla heimsskautanna á milli. Elztu jarðmyndanir landsins eru

fyrir vestan og austan, sem fyrr var getið, og þó er landið að tiltölu mjög ungt að myndun sinni. Blágrýtis- og stallagrjóts-lögin fyrir austan og vestan eru að mestu óröskuð, og þó hefir sumstaðar seinna runnið bráðið grjót upp um glufur þeirra. Móbergslögin eru að öllum líkindum mörg mynduð við eldgos og öskufall á mararbotni.

Ísland hefir mestallt verið ofansjávar á þeirri jarðöld, er jarðfræðingar nefna »miocene«, og hefir þá verið skógi vaxið; menjar þess finnast í surtarbrandslögunum (og kringum þau), t. d. við Steingrímsfjörð, Brjámslæk og Hreðavatn. Þá var loptslag og jarðargróður hér líkur því, sem nú er um miðbik Ameríku (í Flórida og Mexikó); þá uxu hér eikur, hlynir, platanviðir, vínviður o. fl., og finnast blöð þessara trjáa heil og ósködduð í leirlögum þeim, er surtarbrandinum fylgja, en sjálfur er surtarbrandurinn samþrýstir trjástofnar og jurtir frá þeim tíma. Sumstaðar (t. d. í Hallbjarnarstaðakambi á Tjörnesi) finnast leifar dýra og jurta frá nokkuð seinni tíma (pliocene); þá uxu á Íslandi barrskógar. Síðan gekk ísöldin yfir landið, eins og öll Norðurlönd. Þá var allt hulið einum jökulfláka, líkt og þeim, er nú þekur mestan hluta Grænlands. Má á Íslandi sjá mörg merki þessarar ísaldar. Dalir og firðir grófust niður og stækkuðu af ágangi íssins, jöklar báru fram urð og stórgrýti, sand og leir, og hlóðu svo upp holt og hæðir, dýpkuðu suma dali, en fylltu aðra með leir og grjóti. Holtin og melarnir, sem sjást um allt Ísland, mynduðust þá. Sumstaðar hafa grjóthryggir og jökulöldur stíflað dalina og svo hefir myndazt vatn fyrir ofan þegar jökullinn bráðnaði; sumstaðar ná breiðir grjótgarðar út í sjó

yfir fjarðarmynni og er þá ágætar hafnir fyrir ofan. Eldsumbrot, ár, jöklar og sjór hafa hjálpazt að við myndun fjarða og dala. Þegar ísinn bráðnaði af landinu, fór það að líkjast því, sem nú er; norrænar jurtir og viðir fluttust hingað og þær jarðmyndanir og breytingur urðu sem enn verða fyrir augum vorum. Einstöku brunahraun eru mynduð fyrir ísöldina, en flest eptir hana, þó fyrir landnámstíð; þau hraun, er ísinn hefir yfir farið, hafa orðið sléttari og hæfilegri til gróðurs, og gígir og gjallhrúgur sópazt á burt. Sumstaðar hafa mýrar myndazt, þar sem vatnsrennsli var að og jurtagróður nógur. Af jurtaleifum hefir myndazt mór og í honum eru opt stórir lurkar af sams konar viði þeim er nú vex hér á landi. Nokkuð af lurkum þessum er eflaust af viði, sem vaxið hefur fyrir landnámstíð; í sögunum er getið um fauskagröpt (í Landnámu og víðar). Leirinn, sem jökulárnar breiddu út um dalina seinast á ísöldinni, þegar jöklarnir voru að hörfa aptur og hverfa, hefur myndað undirstöðu þess jarðvegs, sem ræktaður er og gras grær á, en moldin hefir smátt og smátt myndazt af rotnuðum jurtaleifum. Jarðvegurinn á Íslandi er engu ófrjórri en í nálægum fjalllöndum, þó hann sé lítt ræktaður. Síðan land byggðist er það eigi sjáanlegt, að eðli og náttúra þess hafi breytzt að neinum mun.

Steinaríkið. Lítið er um málma á Íslandi, og þó nokkrir sé, svarar það naumlega kostnaði að vinna þá. Í stallagrjótinu, hraungrýtinu og móberginu er töluvert af járni, og það sumstaðar svo mikið, að leiðarsteinninn vísar eigi rétt til átta sökum þess; en svo illt er að vinna það og landið svo eldiviðarlaust, að það mun naumlega nokkurn

tíma koma svo, að eigi sé ódýrara járn frá útlöndum. Mýrajárn (rauði) er víða í mýrum og dýjum, og í fornöld höfðu menn sumstaðar rauðablástur. Surtarbrandur og mókol finnast víða, einkum á Vesturlandi. Mótekja er hér og hvar um allt land. Silfurberg (kalkspath, dobbelspath) er í Helgustaðafjalli við Reyðarfjörð; silfurbergsnáman er nú landseign. Silfurberg er notað til ýmsra verkfæra sökum þess, að því er svo háttað, að ljósgeislar, sem í gegnum það falla, skiptast í tvennt og hefir hver geislakvísl sérstakt eðli. Í holur og sprungur gamalla hraunsteina og stallagrjóts hafa víða safnazt ýmsar krystallategundir (geislasteinar — zeólíthar —, kvarts og kalk), en eigi eru þær til neinna nota. Kalk er víða ekki alllítið í stórum fjallasprungum; mest kveður að því í Esjunni, og hefir það verið brennt og notað hin síðustu árin. Silfurbergið er hinn hreinasti kalksteinn sem til er. Brennisteinn er á nokkrum stöðum, eins og fyrr var getið, og fyrrum hefir verið flutt töluvert af honum úr landinu, en minna á seinni tímum. Saltbrennsla hefir áður verið nokkur á Íslandi.

Í Eglu þess er getið, að Skallagrímur var járnsmiður mikill og hafði rauðablástur mikinn á vetrum; rauða er víðar getið t. d. í Konungsskuggsjá, Grettlu, o. fl. sögum. Brennisteinn var snemma fluttur frá Íslandi; erkibiskup í Niðarósi hafði, eptir því sem sjá má af Árna biskups sögu, einkarétt til að flytja út brennistein frá Íslandi 1284. Saltgjörðar á Íslandi í fornöld er getið í Landnámu, í máldaga frá 1181 og víðar; árið 1773 var byrjuð saltgjörð á Reykjanesi í Ísafjarðarsýslu, en hætt við hana aptur 13 árum síðar. Þá átti og að byrja saltsuðu á Reykhólum, en varð eigi af.

Jurtaríkið. Á Íslandi vaxa eigi margar jurtir sem eðlilegt er, í jafnnorðlægu landi. Af blóm-

grösum eru hér rúmar 400 tegundir, en lægri plöntur eru lítt kunnar. Jarðargróður er hér nærri hinn sami og í heimskautalöndunum, Grænlandi, Noregi norðantil og Síberíu. Af jurtum, sem að eins vaxa mjög norðarlega, eru þessar algengastar á Íslandi: grasvíðir, rjúpnalauf, og fjalldrapi; allflestar hinar sömu grastegundir vaxa um land allt jafnt á sléttum sem hálendi; þó finnast einstöku jurtir, sem að eins vaxa í fjöllum (t. d. fjallasóley). Jurtagróðinn fer í hverjum landshluta mikið eptir landslagi og jarðvegi, og mætti skipta jurtunum í flokka eptir því, hvert þær vaxa í túnum, holtum, hraunum, mýrum, við sjó, í sendinni jörð, eða á harðvelli o. s. frv. Að jarðargróður á Íslandi eigi er fjölskrúðugur eða stórvaxinn, kemur af loptslaginu; eyjalopt, stormar og saltir sjávarvindar standa miklum jurtavexti fyrir þrifum. Sökum hnattstöðunnar geta að eins þær jurtir þroskazt, sem þurfa stuttan tíma til vaxtarins, því vetrar eru langir en sumur stutt. Grasjurtirnar eru algengastar á Íslandi og á þeim er öll velmegun landsins byggð, og grasræktin ætti því að vera í fyrirúmi fyrir öllu. Gras á Íslandi stendur þéttara og er kjarnbetra en í suðlægari löndum. Mörg fögur blóm vaxa á Íslandi og gjöra þau víða mikið til að prýða landið á sumrum; má nefna sóleyjar, fífla, blágresi, melasól, fjólur, mjaðurt, engjarós og eyrarrós. Fáir ætir ávextir spretta á Íslandi; þó er sumstaðar mikil gnótt af bláberjum og krækiberjum; jarðarber vaxa á einstöku stað. Uppi á heiðum vaxa fjallagrös, sem höfð eru til manneldis og lækninga, og við sjó fást söl. Víða vaxa ýmsar ætar sveppategundir, en þær eru eigi notaðar. Af útlendum

ætijurtum, sem ræktaðar eru, eru jarðepli merkust og spretta víða ágætlega; þau voru fyrst ræktuð á Íslandi 1758. Rófur og ýmsar káltegundir vaxa hér og hvar, og margar ætijurtir og skrautjurtir gæti vaxið á Íslandi, ef menn hefði nokkurn hug og vilja á að gjöra tilraunir með þær.

Skógar eru fáir og smáir á Íslandi og víðast eru þeir eigi nema kræklótt kjarr. Stærstur og merkastur skógur á Íslandi er Hallormsstaðarskógur við Lagarfljót. Núpsstaðarskógur sunnan undir Vatnajökli er luktur jöklum á alla vegu. Í skógum þessum er að eins birki. Um landnámstíð er það auðséð af sögunum, að töluvert meiri skógar hafa verið um allt land, en þeir hafa eyðzt af hirðuleysi og trassaskap landsbúa; opt er getið um skógarbrennur í sögunum, og fram á þenna tíma hafa skógar víðast verið höggnir til kolagjörðar, án þess hirt væri um að halda þeim við; þar sem sauðfé gengur í skógum er það til stórskemmda, því að kindurnar bíta frjóangana af ungviðinu, svo það getur aldrei vaxið framar að neinum mun. Skógarviðir eru hér fáir utan birki; á stöku stað vex reynir, víðir og fjalldrapi. Reynir verður allra skógarviða hæstur á Íslandi.

Í Íslendingabók Ara prests hins fróða er sagt að Ísland hafi verið viði vaxið milli fjalls og fjöru er það byggðist; en að öllum líkindum er það nokkuð ýkt. Arngrímur ábóti á Þingeyrum ritar 1350 um Ísland: „skógr er þar engi utan björk, ok þó lítils vaxtar.“ Í Ölkofraþætti er getið um miklar skógabrennur, og í Svarfdælu, Vopnfirðingasögu, Njálu og fleirum sögum má sjá, hvernig farið var með skógana þegar í fornöld. Reyniviðarhríslur allháar eru hér og hvar á Íslandi, einkum á Norðurlandi, t. d. á Akureyri og í Skriðu í Hörgárdal. Víðihríslur

eru allstórar á eyjum í Mývatni, í Kelduhverfi og í Bárðardal; sumstaðar er smávíðir sleginn og gefinn peningi.

Akuryrkja var nokkur í fornöld á Íslandi á stöku stað, þó aldrei hafi hún verið að nokkrum mun. Árið 1350 segir Arngrímur ábóti um Ísland: „korn vex á fáum stöðum sunnanlands og eigi nema bygg". Í mörgum fornsögum er getið um kornyrkju og mörg örnefni bera hennar vott; en akuryrkjan hefir verið bæði stopul og örðug. Vitazgjafi í Þverárlandi í Eyjafirði var frægur fyrir það, að „hann var aldrei úfrærr" hvernig sem áraði.

Víða, þar sem jörð er sendin, vex töluvert af melgrasi; heptir það sandfok og gjörir með því mikið gagn. Í Skaptafellssýslu er korninu af melnum safnað og það haft til brauðgjörðar. Sumstaðar hafa menn mel í reiðinga; en þegar hann er rifinn upp með rótum, er það til mikils skaða fyrir jarðveginn.

Dýraríkið. Það gefur að skilja, að dýralífið getur eigi verið fjölskrúðigt í jafnnorðlægu og afskekktu landi um Ísland er, enda vantar þar og heila dýraflokka, sem þó eru í nálægum löndum t. d. öll skriðdýr (reptilia).

Spendýr eru eigi mörg á Íslandi upprunaleg, en nokkur eru hingað flutt af mönnum, tamin eða ótamin. Það mun eigi efamál, að r o t t u r og m ý s hafa flutzt hinga ósjálfrátt með varningi frá útlöndum. Héra og kanínur hafa menn reynt að láta tímgast hér á landi, en það hefir eigi lánazt vel; árið 1770 var h r e i n d ý r u m frá Noregi sleppt á land í Gullbringusýslu og hafa þau síðan fjölgað töluvert, en halda sér uppi í óbyggðum og koma lítt til nota. Ali-dýr á Íslandi eru: naut og

sauðfénaður, hestar, hundar, kettir, og geitfé; svín hafa verið algeng á Íslandi fyrrum, en eru nú mjög óvíða. Alidýranna verður allra getið síðar, þar sem lýst er atvinnuvegum landsbúa. Landvillidýr á Íslandi eru fá og varla teljandi önnur en refar, því hvítabirnir koma að eins stöku sinnum með ís frá Grænlandi og Spitzbergen. Þó eigi sé landið auðugt af spendýrum, þá eru þess fleiri í sjónum við strendur landsins. Við Íslands strendur eru vöðuselir, útselir, landselir, blöðruselir og fleiri selategundir. Sumir þeirra ganga upp í ár og spilla laxveiði. Rostungar koma stöku sinnum til Íslands með hafísum. Af hvalategundum eru margar í höfunum kringum landið, þó eigi komi þeir að þeim notum, sem verða mætti; af þeim eru algengastar hnýsur, marsvín, höfrungar, háhyrnur, andarnefjur, sléttbakar og steypireyðir.

Hvítabirnir voru stundum í fornöld tamdir á Íslandi og þóttu þá konungsgersemi. Ingimundur gamli gaf Haraldi Hárfagra húna, sem hann tók við Húnavatn. Ísleifur prestur Gissurarson, sem seinna varð biskup á Íslandi, hafði með sér hvítabjörn, er hann var á suðurferð sinni, og gaf hann Hinriki keisara. Það má og sjá af Grágás, að birnir voru tamdir Þegar menn á Íslandi hættu að temja birni og senda þá og gefa til útlanda, þá voru skinnin seld dýrum dómum. Friðrik annar Danakonungur gjörði 1563 þá ákvörðun, að konungur skyldi einn hafa rétt til allra bjarnarfelda; þetta boð var endurnýjað 1648 og fram undir seinustu aldamót voru öll bjarndýraskinn, er fengurt á Íslandi, send til landfógeta, og keypti hann þau fyrir konung.

Fuglar eru margir á Íslandi (um 100 tegundir). Þó tegundirnar eigi séu mjög margar, þá ber mikið á fuglunum, af því svo mikill aragrúi er af einstaklingunum. Mest kveður að því í fuglabjörgunum,

við sjó fram; þar er mikill fjöldi sjófugla, sem eru til mikilla nota fyrir landsbúa, bæði eggin, fiðrið og fuglarnir sjálfir. Fuglabjörg eru: Látrabjarg, Hornbjarg, Drangey, Grímsey og Vestmannaeyjar. Bjargfuglar og sjófuglar, sem menn hafa not af, eru af ýmsum tegundum, t. d. fýlungar, langvíur, teistur, kríur, ritur, svartbakar og lundar. Af lunda-ungunum, sem kallast kofur eða pysjur, fæst ágætt fiður, og kjöt þeirra er haft til manneldis. Mest er af þeim á Breiðafirði og í Vestmannaeyjum. Æðarfuglinn er víðast við strendur Íslands, einkum þar sem margar eyjar og sker eru, og því er mest af honum á Breiðafirði; dúnn er í háu verði og hefir verið verzlunarvara síðan á miðri átjándu öld. Margs konar endur eru á Íslandi; en þó hvergi eins margar tegundir eins og við Mývatn. Álptir eru margar á Íslandi; þær verpa á fjöllum í vatnahólmur, en þegar þær fella fjaðrir, fara þær í hópum niður til sjávar. Álptahamir og álptafjaðrir hafa stundum verið verzlunarvara. Helsingjar, grágæsir, lómar og himbrimar eru eigi óalgengir fuglar, og til tölaverðra nota. Geirfugl var algengur við Ísland fyrr á öldum, en er nú horfinn og að öllum líkindum útdauður; seinast var hann í Geirfuglaskerjum fyrir utan Reykjanes, en af því fuglinn var eigi fleygur og viðkoman lítil, en mikið var drepið, eyddist hann fljótt. Af landfuglum er rjúpan arðmest fyrir landsbúa; hún er stundum á vetrum skotin og snöruð þúsundum saman. Auk þess eru algengar margar spörfuglategundir, og svo lóur, selningar, spóar o. fl. Hrafnar eru á hverjum bæ; ernir, smyrlar og fálkar eru hér og hvar í hömrum;

láta af vinnu, þegar verst gegnir. Mýflugur eru tvenns konar: rykmý (culex), meinlaust en í fjarskalegum grúa, og bitvargur (simulia), skaðlegur mönnum og skepnum. Grasmaðkur, sem er hamskiptingur af fiðrildi, gjörir víða mikinn skaða á túnum; ýmsir aðrir hamskiptingar eru skaðlegir jurtagróðurnum, sumir eru í túnum og engjum, aðrir leggjast á skóga, einkum víði. Villibýflugur (randaflugur) eru víða, en til engra nota, og mikill urmull af ýmsum flugnategundum öðrum. Mörg smádýr leggjast á menn og skepnur og orsaka sjúkdóma og óþrif, t. d. kláðamaur og bendilormar, sem í ýmsum myndbreytingum gjöra mönnum sullaveiki og lifrarveiki.

Landsmenn.

Íslendingar teljast til hins gotneska eða germanska þjóðflokks, og til þeirrar kvíslar af honum, er byggir Norðurlönd. Eins og alkunnugt er, komu hinir fyrstu landnámsmenn frá Noregi, og þaðan byggðist landið á árunum 874—930. Af því landsmenn eiga kyn sitt að rekja til Norðmanna, eru þeir að mörgu svipaðir þeim að siðum og háttsemi. Meginfjöldi landnámsmanna kom frá Noregi, en nokkrir komu þó frá öðrum löndum, einkum þó frá Írlandi; sést það bæði beinlínis af Landnámu, ýmsum írskum mannanöfnum í fornsögunum o. fl., og áður en Norðmenn komu hingað, þekktu Írar landið og nokkrir munkar þaðan höfðu tekið sér hèr bólfestu; kölluðu Norðmenn þá Papa, en þeir stukku af landi burt, af því þeir vildu eigi búa hér með heiðnum mönnum. Írskur munkur Dicuilus að nafni hefur ritað bók árið 825, og getur þar Íslands; segir hann að klerkar nokkrir hafi fyrir 30 árum sagt sér, að þeir hafi komið á eyland mikið norður í höfum og eptir lýsingu hans hlýtur það að hafa verið Ísland. Naddoddur (eða Naddaður) kom fyrst til Íslands af Norðmönnum um 860, en Ingólfur Arnarson fór hingað út til landnáms 874.

Grískur maður, Strabó að nafni, er ritað hefur landafræði á fyrstu öld eptir Krists burð, segir, að norður af Bretlandi hinu mikla sé land, er hann kallar Thule, og hefur það eptir manni frá Marsilíu (Marseille), Pytheas að nafni, er ferðaðist allmikið um norðurhluta Európu á 4. öld fyrir Krists burð. Pytheas segir, að eigi sé hægt að sigla um sjóinn þar nyrðra (fyrir ís?) og segir afstöðu Thule hérumbil þar sem Ísland er. Seinna höfðu rómverskir og grískir rithöfundar nafnið Thule um ýms norðurlönd og voru hugmyndir manna um þau mjög á reiki. Það eitt virðist að eins nokkurn veginn víst, að menn í suðurhluta Európu á Pytheasar dögum hafi haft óljósa hugmynd um að einhver stór lönd lægju norður af Skotlandi, en gátu eigi gjört sér grein fyrir meiru.

Íslendingar hafa einir haldið hinni fornu tungu, er töluð var um öll Norðurlönd á landnámstíð, og er hún mjög lítið breytt frá fornmálinu; er bókmálið talað af allri alþýðu og á það sér óvíða stað í útlöndum. Engar sérstakar mállýzkur eru á Íslandi; það eru að eins einstaka orð, sem einkennileg eru fyrir ýmsa landsparta.

Íslendingar eru nokkuð líkir alþýðu upp til sveita í Noregi að siðum og háttsemi; þó eru íslenzkir bændur í heild sinni að sumu betur mannaðir, enda er nærri öll alþýða af bændastétt, því fiskimenn og iðnaðarmenn eru örfáir. Sá mismunur á siðum og landsvenju, sem orðinn er í sveitum í Noregi og Íslandi, hefur orsakazt af fjarlægðinni, misjöfnu eðli landanna og ýmislegum áhrifum utan að. Loptslag, landslag, og rás viðburðanna hefur alstaðar mikil áhrif á vaxtarlag manna, yfirbragð, viðmót, háttsemi og hugsunarhátt, og er því þjóðerni Íslendinga að sumu fleiru en málinu einkennilegt og frábrugðið þjóðerni skyldra þjóða.

Af landsháttum á Ísland skal hér að eins lítið

sagt. Leikir þeir, sem tíðkuðust í fornöld, eru nú flestir lagðir niður, nema glímur hafa menn hér og hvar; þar sem glímt er erlendis hafa menn að eins lausatök og hryggspennu, en á Íslandi alls konar brögð og er því meira komið undir lipurð og fimleika en kröptum. Útlendir dansar hafa fengið nokkra útbreiðslu á seinni tímum, en innlendir dansar (vikivakar) lögðust niður á 18. öld. Mjög er lítið um innlenda þjóðsöngva; en nú á seinni árum hefur þó sönglistin breiðzt allmikið út um landið, þó kunnáttu og þekking í söng sé enn víða mjög ábótavant. Það er nú orðinn gamall siður á Íslandi að fara í tvísöng; tíðkast hann nú eigi annarstaðar, að minnsta kosti ekki í nálægum löndum, að því er vér vitum. Þó þjóðsöngvar og lög séu eigi mörg á Íslandi, þá hafa þó gengið manna á milli margar fagrar þjóðsögur, æfintýri, þulur og hetjukvæði með einkennilegum blæ; hefur sumt af því sprottið upp í landinu sjálfu, sumt komið frá öðrum löndum, og sumt orðið til af hjátrú, sem nú er mjög á förum. Rímnakveðskapur er nú víðast farinn að leggjast niður, og þó illt sé er sögulestur líka víðast orðinn miklu minni en áður var.

Hjátrú hefur aldrei verið eins mikil á Íslandi og á 17. öld. Árin 1660—90 voru 16 menn brenndir fyrir galdra. Páll Björnsson, prófastur í Selárdal, sem var einhver hinn lærðasti guðfræðingur á sínum tíma á Íslandi, og Þorleifur lögmaður Kortsson, gengust mest fyrir þessum galdra-ofsóknum og létu dæma marga saklausa menn til dauða. Fyrsta galdrabrenna var 1625, hinn seinasti brennudómur fyrir galdur var dæmdur á alþingi 1690. Á Íslandi hættu menn þó fyrr að brenna menn fyrir galdra en víðast hvar annarstaðar.

Búningur kvenna á Íslandi er öðru vísi en í öðrum löndum og innlendur að mestu, en búningar karla eru líkir því, sem tíðkast um alla Európu. Faldbúningur kvenna hefur tekið mörgum breytingum á ýmsum tímum; hann var víða orðinn mjög afskræmdur á þessari öld, en hefur nú á seinni árum breytzt mjög til batnaðar. Hversdagsbúningur kvenna er upprunalega hollenzkur, en húfan er innlend.

Húsakynnum manna er enn víða mjög ábótavant á Íslandi; flestir bæir eru úr torfi, og mjög lítið hefir alþýða manna hugsað um að gjöra hýbýli sín hentug og snotur til íbúðar. Menn eru þó nú farnir að byggja timburhús til íbúðar á einstöku stöðum, einkum þó á Reykjanesi suður af Hafnarfirði; einna lélegust húsakynni eru í Skaptafellssýslum. Ofnar eru enn mjög óvíða á bæjum.

Íslendingar lifa mest á kjöti, fiski (hörðum, eða blautum, þ. e. nýum; saltfiskur er nærri allur fluttur til útlanda), og svo af mjölmat og mjólkurmat; kálmeti er lítt notað, og hvorki fjallagrös né söl eins nikið og áður. Hvergi erlendis hafa menn skyr eins tilbúið og á Íslandi; súrblanda (drukkur) er víðast höfð til drykkjar á sumrum.

Heilbrigðisástand manna á Íslandi er misjafnt; barnadauði er víða mikill, einkum af barnaveiki. Á vorin ganga opt ýmsar landfarsóttir, kvefsóttir, lungnabólga og taugaveiki, og hjálpar það mjög til útbreiðslu þeirra, að þrifnaður er víða hvergi nærri í góðu lagi. Sullaveiki er alltíð. Mislingar eru eigi innlendir og ganga mjög sjaldan. Stórsóttir hafa engar gengið hér um land á þessari öld; kólera t. d. hefur aldrei flutzt til Íslands, þó hún

hafi gengið annarstaðar í Európu. Holdsveiki, sem var mjög algeng á Íslandi áður á tímum, fer nú óðum minnkandi ár frá ári. Svartidauði (plágan mikla) gekk hér um land allt 1402—1404, og er sagt, að þá hafi dáið tveir þriðjungar af öllum landslýð; 1493 kom plágan seinni og var litlu óskæðari. Bóla hefur opt valdið miklum manndauða á Íslandi, einkum þó árið 1707 (Stórabóla). Nú eru flestir bólusettir; prestar hafa bólusetningu helzt á hendi.

Svo er sagt, að Svarti-dauði hafi komið hingað með Hvala-Einari nokkrum Herjúlfssyni; segir svo í árbókum Espólíns, að „sú bráðasótt hafi verið svo mikil, að menn lágu dauðir innan þriggja nátta, þar til heitit var þremr lofmessum með sæmilegu bænahaldi oc ljósbruna; þá var oc heitit þurraföstu fyrir Kyndilmessu, en vatnsföstu fyrir jól, saltarasöngum, Maríusöngum oc at gefa hálf vætt silfurs til Hóla til að búa með skrín Guðmundar hins góða; er síðan mælt, að flestir næðu að skriptast áður en dóu; gekk drepsóttin um haustit fyrir sunnan land með svo mikilli ógn oc ákefð, at aleyddi bæi víða, en fólk var ekki sjálfbjarga eptir í mörgum stöðum, þat er lifði, oc þó 12 eða 15 færi með einn til graptar eða tvo í fyrstu, komu stundum lífs ei nema 4 eða 5. Á Kirkjubæ á Síðu dó abbadís oc 7 systur, oc eyddi þann stað þrisvar at mannfólki, svo at um síðir mjólkuðu systurnar búfénaðinn, þær til voru, oc kunnu flestallar lítt til, sem von var; komu þar til kirkju 675 bráðdauðra líka, svo talið varð, en síðan gat enginn talið fyrir fjölda sakir. Ekki lifðu þá eptir nema þrír prestar norðanlands, þrír djáknar oc einn bróðir á Þingeyrum. Tvö ungmenni lifðu í Aðalvík oc Grunnavík, er giptust síðan, Ögmundur löðurkúfur oc Helga beinrófa." Plágan seinni gekk 1493 og kom með enskum kaupmönnum í Hafnarfirði, og segir Espólín að þá hafi eyðzt bæir nálega um allar sveitir vestur að Gilsfirði, og var víða að eigi lifðu eptir fleiri en 2 eða 3 menn, sumstaðar ungbörn og sugu mæður sínar dauðar, er til var komið.

Konur sátu dauðar með skjólum sínum undir kúm á stöðlum eða við keröld í búrum; þó voru sumir bæir mitt í sveitum, sem engin kom sótt á eða manndauði.

Skæðastar voru bólusóttirnar 1555 (Miklabóla), 1616, og Stórabóla 1707; úr henni dóu 18000 manns; 1786—87 dóu 1425 úr bólu; bólusóttir töluverðar gengu og 1309, 1693, 1742, 1762—64 o. s. frv. Bólusetning var lögboðin á Íslandi 1821 (sbr. lagaboð 18. júlí 1821 og 24. marz 1830). Mislingar gengu fyrst á Íslandi 1644, komu út á Eyrarbakka og dóu margir; mislingar gengu og 1694, 1790—93, 1797—98 og optar. Seinasta mislingasótt, sem gekk um land allt, kom hingað 1846; en á Austfjörðum gengu mislingar 1869. Holdsveiki hefur áður verið töluvert algeng á Íslandi; um síðustu aldamót voru 200 holdsveikir á Íslandi, 1829 120, en 1872 að eins 43, og þó hefur fólksfjöldinn á þessu tímabili vaxið nærri um helming.

Fólksfjöldi. Landsmenn eru rúm 70 þúsund að tölu (1. október 1880 um 72,440) og landið er því mjög strjálbyggt í samanburði við önnur lönd, enda er meginpartur landsins ekki annað en fjöll og firrnindi, er að eins byggð í dölunum og á láglendinu. Tala landsmanna hefur vaxið mikið á þessari öld og eins á seinni árum, þó vesturferðir hafi verið alltíðar; á árunum frá 1870—80 hafa fæðzt nærri helmingi fleiri en dáið hafa. Hjónabönd eru alltíð og víða auka þau mjög sveitarþyngsli, af því fátæklingar giptast, er eigi geta fram fært afkvæmi sitt; þó er nærri 1/5 hluti allra barna óskilgetinn.

Atvinnuvegir. Aðalbjargræðisvegir landsbúa eru landbúnaður og sjávarafli; þó er það einkum kvikfjárræktin, sem fæðir Íslendinga.

Landbúnað stunda meira en 50 þúsund manna; en enginn efi er á því, að landið gæti borið margfallt meiri fólksfjölda, ef það væri vel ræktað.

Grasræktin, sem öll velmegun manna er undir komin, er enn á mjög lágu stigi; þó framfarir nokkrar hafi orðið í þá stefnu á seinni árum, þá fara þær mjög hægt. Þegar litið er til þess, að það eru eigi meir en 20 □ mílur af graslendi og það lítt ræktuðu, sem allur peningur lifir af á vetrum, má sjá, að ef allt væri vel ræktað, það sem gras vex nú á, og meira land yrkt, þá gæti miklu meiri kvikfénaður lifað hér, og með því fleira fólk. Túnin (3—4 □ mílur á öllu landinu) eru hinir einu ræktuðu blettir, þó á mörgum megi naumlega kalla ræktun. Túngarðahleðslu og túnasléttun fer dálítið fram, þó það sé hægt og bítandi, en sumstaðar eru menn til mikils hagnaðar farnir að skera fram mýrar og engjar, t. d. Staðarbyggðarmýrar í Eyjafirði. Við helzta búnaðarfélag landsins er Búnaðarfjelag suðuramtsins, og auk þess eru minni búnaðarfélög og samtök til framfara í sveitum hér og hvar.

Garðarækt er nokkur hér og hvar, einkum þó jarðeplarækt, og geta þau víða náð miklum þroska, einkum þar sem jörð er sendin; minna er um kálgarða, þó þeir séu nokkrir; skrautplöntur og berjabuskar eru varla nokkurstaðar til neinna muna, nema í Reykjavík og lítið eitt á Akureyri. Jarðeplarækt er mest á Suðurlandi, en einna minnst á Norðurlandi.

Svo hafa menn talið, að á öllu landinu sé 424 □ mílur byggt heimaland og 332 □ mílur afréttir; 3—4 □ mílur tún, 16 □ mílur engjar. Kálgarðar voru alls á öllu landinu 1876 rúmar 272 dagsláttur. Eptir jarðamatinu 1861 voru allar jarðir á landinu metnar til 86,755 hundraða; sé nú öllu landinu skipt í eintómar 20 hundraða jarðir, verða þær 4,338; árið 1876 voru hlaðnir túngarðar

13,503 faðmar á lengd, 66,548 □ faðmar sléttaðir og 22,522 faðma langir skurðir stungnir til vatnsveitinga; eptir því hefur að meðaltali verið hlaðinn 3 faðma túngarður á hverri 20 hundraða jörð, 5 faðma skurður verið grafinn og 15 □ faðmar sléttaðir; með jöfnu áframhaldi þyrfti 60 ár til þess að slétta eina dagsláttu á hverri 20 hundraða jörð. Svo er ræktunin misjöfn á þeim túnum, er ræktuð kallast, að af þeim hinum lökustu fást að eins 3—4 hestar af dagsláttunni, en þar sem bezt er ræktað fást allt að því 30 hestar; ræktun þykir í góðu lagi þegar 12—14 hestar fást af dagsláttunni. Kúamykja er mest höfð til áburðar; sauðataði er víða brennt. Dagslátta í túni er 900 □ faðmar, engja-dagslátta 1600 □ faðmar.

Nautpeningur er eigi mikill á Íslandi í samanburði við það sem var í fornöld; nú eru þau bú mjög fá á landinu, þar sem eru um 20 kýr; í fornöld er það eigi sjaldgæft, að taldar séu fjörutíu, sextíu, og jafnvel yfir 100 kýr á búi, auk geldneyta; nautpeningsfjöldanum hefur smátt og smátt fækkað, en að því skapi hefur fjölgað sauðpeningi. Af því kýr hafa hér svo kjarngott fóður, mjólka þær víða allvell. Mjólkin er mest höfð til fæðis beinlínis og svo til smjörs; sumstaðar er þó farið að búa til osta.

Landnámsmenn fluttu hingað með sér nautgripi eins og allan annan kvikfénað frá Noregi. Flóki kom fyrstur manna hingað með pening, en af því Vatnsfjörður, þar sem þeir höfðu vetrarsetu, var fullur af veiðiskap, gáðu þeir eigi fyrir veiði að fá heyanna og dó allt kvikfé þeirra um veturinn. Landnámsmenn höfðu með sér búsmala sinn, og þess er getið í Landnámu, að komið hafi út skip hlaðið kvikfé. Guðmundur ríki á Möðruvöllum í Eyjafirði hafði þar hundrað hjóna og hundrað kúa. Veturinn 1225 féllu fyrir Snorra Sturlusyni á einu búi hans (í Svignaskarði) stórt hundrað nauta. Þar sem fornmenn stunduðu akuryrkju, létu þeir naut draga plóginn, og eins voru nautin látin ganga fyrir sleðum á vetrum; þess er og

getið um Ögmund biskup Pálsson í Skálholti, að hann hafi látið draga tré til kirkjusmíðis í Skálholti á járnuðum nautum. Um miðja 18. öld áttu enn nokkrir menn á Austfjörðum uxa, sem gengu úti eins og gaddhestar og voru sumir járnaðir til aksturs. Nautgripunum fór smátt og smátt að fækka; þó voru 1703 nærri 36 þúsund nautgripa, en 1876 eigi meir en rúm 20 þúsund. Það má nú víst telja meðalkú, sem mjólkar 1800—2000 potta á ári; Ólafur stiptamtmaður Stephensen telur á fyrri öld meðalkú mjólka 1100 potta. Víðast mun kúnni vera ætlaðir 25—30 töðuhestar til fóðurs um veturinn, og sumstaðar meir, eptir bandinu.

Sauðfjárrækt er einn af helztu atvinnuvegum landsbúa og hefur henni töluvert farið fram á seinni tímum. Sauðfjárkyn vort er að eðli sínu mjög samsvarandi náttúru þeirri, er það lifir í, en þó er það nokkuð misjafnt í ýmsum landshlutum eptir landslagi, fóðri og hirðingu; ullin er í stórgerðara lagi og fremur togmikil. Sauðfé á Íslandi telst undir þá tegund, sem algengust er um norðurhluta Európu (*Ovis brachyura borealis* Pall); á þeirri sauðfjártegund er stutt rófa og snoðin, líkt og höfuð og fætur; víðast erlendis er þetta kyn nú blandað öðrum, nema í einstöku eyjum og fjalllendum. Náskyld sauðakyn eru á hásléttunum í Mið-Asíu og í Himalaya-fjöllum. Það er að eins einstaka kind á Íslandi, sem er ferhyrnd eða marghyrnd, en það hefur í útlöndum verið talið einkenni á íslenzkum sauðfénaði. Sauðfé fluttist hingað úr Noregi, en norska féð er nú víðast hvar orðið töluvert ólíkt að vaxtarlagi og halalengd, sökum kynblöndunar, og er það yfir höfuð að tala lakara en íslenzkt fé. Það mun mega telja allt að 800 þúsund fjár á landinu, eptir þeirri ull, sem út er flutt, þó eigi sé fram talið svo mikið. Fjárrækt

er töluvert mismunandi i ýmsum landshlutum; bezt mun hún vera og flest fé að tiltölu í Múlasýslum og þingeyjarsýslu, enda eru þar víða upp af dölunum góð og víðlend beitilönd og útigangur mikill, stundum eru þar því heimtur misjafnar. Sumstaðar er töluverð fjörubeit. það vill eigi sjaldan til að fé fennir eða flæðir sumstaðar, en eigi er sá missir mikill í samanburði við þann, sem verður af ýmsum pestum, fjárkláða, bráðasótt og ýmsum óþrifum og sjúkdómum öðrum. Fjárkláðinn hefur tvisvar geysað hér um land, í fyrra skiptið 1761—1780, í seinna skiptið 1856—1877. Einstöku menn hafa reynt að bæta fé sitt með útlendu fjárkyni og hefir tekizt misjafnlega. Ullin er mest flutt út úr landinu og svo töluvert af gærum, skinnum og tólg. Sauðamjólkin er höfð til skyrs og smjörs, sumstaðar til osta. Á seinni árum hefur verið flutt töluvert af lifandi sauðfé til Englands.

Fornmenn höfðu mikið sauðfé. þorsteinn rauðnefr lét t. d. telja sauði sína úr rétt 20 hundruð (stór), „en þá hljóp alla réttina“; víða gekk þá fé sjálfala í skógunum, sem þá voru töluvert meiri, enda hefur sauðfénaður átt góðan þátt í að eyða þeim litlu skógum er hér voru. Árið 1703 voru talin á landinu öllu 279 þúsund fjár, 1770 um fjárkláðann fyrri 140 þúsund, 1783 236 þús., en árið eptir að eins tæp 50 þúsund sökum Móðuharðindanna miklu, 1853 á undan fjárkláðanum 700 þúsund og 1876 415 þúsund, sem þó varla getur verið nærri sanni. Af þessum mismun á fjárfjöldanum má sjá, að sauðfjárræktin getur verið nokkuð stopul; áður á öldum féll fé hrönnum, ef harður vetur kom, af því menn gáðu þess lítt að vera byrgir að heyjum og búnir við öllu; nú er varla hætt við því, og fjárræktin þarf eigi að vera stopul, ef hirðingin á fénu er eins og hún á að vera. Hús vantaði víða handa fé fram undir miðja 19. öld og voru því að eins hlaðnir skjólgarðar og gefið á gaddi. Víðast

eru lömb færð frá 4 vikna gömul, þegar 9 vikur eru af sumri, og rekin á afrétti; ærnar eru hafðar heima við og mjólkaðar; sjaldan látnar ganga með dilkum. Meðalærnyt um sumarið má víða telja 40 potta; 1 ℔ af smjöri fæst úr 9 pottum af mjólk. Fastar kvíar hafa menn víða, en færikvíum er farið að fækka sumstaðar. Árið 1879 fluttust frá Íslandi 1,727,000 ℔ af ull, 50 þúsund söltuð sauðskinn og 400 þúsund ℔ af tólg. Meðalreyfi af öllu fé upp og niður má telja 2—2½ ℔. Víða er nú farið að klippa fé, annarstaðar er það rúið. Sumarið 1880 fluttust til Englands frá Íslandi um 10 þús. fjár.

Fjárkláðinn fyrri kom til Íslands með spönskum hrútum 1760, en fór eigi að breiðast út fyrr en árið eptir, gekk hann yfir allt land frá Jökulsá á Sólheimasandi og þaðan vestur og norður yfir land að Jökulsá á fjöllum. Fjárkláðinn seinni gekk um Suðurland og nokkurn hluta Norðurlands, en komst hvorki á Vesturland né Austurland. Bráðapest hefir víða gjört mikinn skaða; veturinn 1870—71 fórust úr henni yfir 11000 fjár. Eigi vita menn með vissu, að hún hafi gengið hér á landi fyrr en hún snemma á þessari öld fór að stinga sér niður sunnantil á Austfjörðum, en síðan hefur hún við og við gjört mikið tjón um allt land. Ýmsir aðrir minni sjúkdómar skemma sauðfé á Íslandi, t. d. höfuðsótt, sem orsakast af blöðruormum í heilanum. Þeir taka eins og flestir aðrir innýfla-ormar mörgum myndbreytingum og koma í fé úr hundum; eggin komast með saurindum hundanna á gras það, er féð etur; hundarnir eta sulli úr kindunum þegar þeim er slátrað og fá svo orminn aptur; þar þroskast hann og myndar mikinn eggjagrúa. Stundum geta egg þessi komið í menn og valdið miklum sjúkdómum, þegar hundar eru látnir sleikja matarílát og þau eigi nægilega hreinsuð á eptir. Við eldgos og öskufall fá kindur ýmsa sjúkdóma í hold og bein af óhollri fæðu og smáu steindusti er sezt í tannhold og garnir; algengastur þeirra er gaddur, nokkurs konar ofvöxtur í tönnum og mein í munninum; drápust af slíkum sjúkdómum margar kindur eptir eldgosin 1783. Það ár og árið eptir féllu af harðindum á Íslandi 9,238 menn, 11,461 nautgripur, 190,448 fjár og 28,013 hestar.

Hross eru mörg á Íslandi, enda er það eigi undarlegt, þar sem menn verða að fara allt og flytja allt á hestum. Hestarnir eru komnir frá Noregi, eins og allur annar peningur; vestan og norðan til í Noregi er enn þá mjög líkt hestakyn (Fjordracen). Íslenzkir hestar eru smáir og í loðnara lagi, þýðir, hraustir, þolgóðir, fótvissir og ekki fóðurfrekir; þeir eru mjög hentugir eptir öllu eðli landsins bæði til reiðar og áburðar. Hross verða víðast hvar fyrir litilli hirðingu; aðalfjöldi þeirra gengur þar sem nokkur hagaganga er sjálfala vetur og sumar; gengur þetta vel þegar vel viðrar, en í hörðum árum kveljast margir og falla úr hor. Hestafjöldi og stóð er eigi til mikilla búbóta, því við það eyðast og skemmast víða grösug og fögur lönd. Einstöku menn hafa reyndar töluverðan ágóða af hrossasölu, en spilla líka með því högum fyrir sér og öðrum. Töluvert af hestum er flutt úr landi, einkum til Skotlands og Englands; er meginfjöldi þeirra brúkaður í kolanámunum, en sumir látnir ganga fyrir vögnum. Fornmenn voru mestu reiðmenn og hestamenn, og voru þá hestavíg eða hestaþing ein af helztu skemmtunum manna.

Í fornöld hugsuðu menn mikið um að hafa sem bezta hesta, bæði til reiðar og hestavíga. Stundum riðu menn kappreiðir og lögðu við töluvert fé, sem sjá má af Landnámu. Við hestaöt voru hestarnir knúðir fram og látnir berjast og bítast. Hestavíg héldust við á landi hér nokkuð fram á 17. öld. Seinasta hesta-at á Íslandi var háð í Fnjóskadal 1623. Þess er og getið, að menn fengu hesta langt að; í Gull-Þórissögu er getið um gauzkan hest, sem alinn var á korni vetur og sumar. Sumir höfðu mikið stóð; Blundketill lét t. d. eitt sinn í harðindum reka heim 160 hesta og drepa 40, til þess stóðið yrði eigi of þungt á fóðrunum. Árið 1703 voru hér á landi 27 þúsund hesta;

1876 rúml. 31 þúsund. Hestar eru nú á Íslandi í háu verði. það ber eigi sjaldan við, að góðir reiðhestar eru seldir fyrir 3—400 krónur og jafnvel meira; Tólf-dala-Brúnn, sem Jón biskup Vídalín átti, var á þeim tíma (um 1700) dýrasti hestur á Íslandi. Á miðri 18. öld áttu margir bændur 150—200 hesta, en þá voru þeir eigi í hærra verði en svo, að hver seldist vanalega á 1—2 dali. Hrossakjöt er haft til hákarlabeitu, og sumstaðar jafnvel gefið kúm og kindum; einstöku fátæklingar eta hrossakjöt þegar hart er í ári.

Af öðrum alidýrum má nefna geitur; þær eru nú að eins hafðar á einstaka stað, einkum í þingeyjarsýslu. Svín voru mjög algeng á Íslandi í fornöld, sem sjá má alstaðar af sögunum, en á þessari öld hafa þau hvergi verið höfð nema einstaka sinnum í kaupstöðum og sjóplássum. Hundar eru mjög margir á Íslandi og eflaust miklu fleiri en þörf gjörist. Íslenzkir hundar eru fremur litlir, hvatir og skynugir, með upprétt eyru og hringaða rófu. Sams konar eða mjög líkir hundar eru norðan til í Noregi og á Finnlandi. Hundar í heimskautalöndunum, t. d. Grænlandi, eru töluvert öðruvísi. Hundapest með ýmsum hætti hefur opt gengið á Íslandi, einkum þó á Austfjörðum. Kettir eru á hverjum bæ. Mjög óvíða hafa menn alifugla; fornmenn höfðu miklu fleiri. Hæns eru víðast, einkum í kaupstöðum og sumstaðar í varplöndum, því æðarfugl hænist að þeim. Endur hafa menn á einstaka stað, en gæsir varla nokkursstaðar.

Fiskiveiðar er einn af aðalbjargræðisvegum landsbúa, enda er mesti aragrúi af alls konar fiskitegundum (einkum þó þorski) við Íslands strendur á grynningum og fiskimiðum fjær og nær landi. Landsmenn gætu eflaust fengið ógrynni fjár úr sjónum

ef þeir gætu sótt sjó á þilskipum eins og þyrfti; af því þilskip eru fá en fiskibátar smáir, þá leiðir af því, að miklu minna fæst en orðið gæti, og að fjöldi af mannvænlegustu og hraustustu mönnum fer árlega í sjóinn; gæftaleysi hindrar menn og opt frá því að fiska á smábátum þegar þilskip geta dregið ógrynni fiskjar. Sumstaðar spilla fiskiveiðar landbúnaðinum, af því menn leita til sjávar og sækjast eptir stopulum afla, þó þeir gætu haft miklu meiri ágóða og vissari af jarðræktinni, ef hún væri vel stunduð; sá ágóði kemur reyndar smátt og smátt, en sjómennskan getur gefið meiri ábata í svipinn, ef heppnin er í aðra hönd. Frakkar og Englendingar veiða á þilskipum sínum mest af þeim fiski, sem dreginn er við strendur landsins. Af engri fiskitegund er veitt eins mikið og af þorski. Saltaður þorskur er einhver hin helzta verzlunarvara frá Íslandi, en harður fiskur er mest brúkaður innanlands, en minna flutt til útlanda. Mikið af íslenzkum fiski er flutt til Spánar. Næst þorskinum má telja ýsu, löngu, steinbít, hrognkelsi, heilagfiski, upsa, síld, skötu, háf og hákarl. Fiskiveiðar eru mest stundaðar við Faxaflóa sunnanverðan, á Snæfellsnesi og við Ísafjarðardjúp; auk þess má telja aðrar veiðistöðvar, t. d. Vestmanneyjar, Eyjafjörð, Seyðisfjörð og víðar. Margir, sem annars lifa af kvikfjárrækt, leita til fiskiveranna síðari hluta vetrar til að róa um vertíðina. Síldarveiði hefur verið töluverð hin seinustu ár, einkum á Austfjörðum; mest hefur hún verið stunduð af Norðmönnum, en Íslendingar hafa gefið sig lítt við henni. Færeyingar hafa á seinni árum haft fiskistöðvar á sumrum við Seyðisfjörð og Reyðarfjörð. Hákarlaveiði er stunduð

með töluverðu kappi, einkum á Vestfjörðum og við Eyjafjörð; menn fara á sumrin í hákarlalegur vanalega á þilskipum, en á opnum skipum stórum á vetrum. Hákarlslýsi er töluverð verzlunarvara; kjötið er etið gamalt og kasað, en skrápurinn hafður í skó. Laxveiði er í ýmsum stórám á landinu, en silungsveiði víða í ám og vötnum. Í Mývatni og Þingvallavatni er mikil silungsveiði; í Mývatni er silungurinn einna mest veiddur á haustin og fram undir jól, og er hann þar víða hertur eins og þorskur. Lax hefur verið fluttur úr landi saltaður og niðursoðinn eða í klaka; nú eru einstöku menn farnir að leigja árnar á sumrum enskum ferðamönnum, er veiða sér til skemmtunar. Af skelfiskum er lítið eða ekkert notað til manneldis, þó margir væri góðir til þess; kræklingur er víða hafður til beitu. Af spendýrum þeim, er í sjó lifa, er heldur lítið veitt á Íslandi; hvalaveiðar hafa aldrei verið stundaðar að neinum mun, en að eins það hagnýtt, sem á land rekur; marsvín og höfrungar, sem Færeyingar hafa svo mikið gagn af, koma Íslendingum til lítilla nota, enda bera þeir sig varla eptir björginni. Selveiði er töluverð, þó hvergi eins mikil og við Breiðafjörð.

Það má sjá af sögu Íslands á seinni öldum, að fiskiveiðar hafa opt verið landinu meir til niðurdreps en framfara, þvert á móti því, sem verið gat. Meðan einokunarverzlunin var á Íslandi, kærðu kaupmenn sig miklu minna um landvöruna en um sjóvöruna; af því leiddi, að menn, sem annars hefðu ræktað landið, urðu þurrabúðarmenn og lifðu á fiskiveiðum, og urðu þær stopular, af því útbúningurinn var í alla staði lélegur. Ef menn stunduðu hver sína atvinnu, sumir landbúnað eingöngu, aðrir að eins fiskiveiðar, og kæmu sér upp nógum þilskipum, gæti sjórinn orðið ótæmandi auðsuppspretta. Seinast á fyrri

öld áttu Íslendingar engin þilskip og þá gaf konungur landinu tvær duggur 1752, en svo var illa á haldið og svo var óheppnin mikil, að þær urðu landinu til stórskaða. 1876 voru 58 þilskip á landinu og 3208 opin skip. 1878 höfðu Frakkar 367 þilskip á fiskiveiðum við Ísland með 4723 mönnum á og fiskuðu 81 þús. skippunda af fiski. 1880 fluttust frá Íslandi nær 49 þús. skippunda af saltfiski og af því rúmur helmingur til Spánar; af hörðum fiski fluttust að eins út 1038 skpd. Á 17. og 18. öld var harði fiskurinn aðalverzlunarvaran, en útflutningur hans hefur farið smáminnkandi ár frá ári; á miðri 18. öld var eigi flutt úr landi meir en 2—300 skpd árlega. Fiskverzlun hefur verið snemma frá Íslandi, því 1294 voru settar skorður við því, að skreið væri flutt úr landi meðan hallæri væri. Á 15. öld höfðu Englendingar miklar fiskiveiðar og fiskverzlun við Ísland, og síðan Hamborgarar þangað til 1602, að hið fyrsta danska verzlunarfélag tók við allri verzluninni. Til Kaupmannahafnar fluttust 1880 rúml. 9 þús. tunnur af lýsi. Sumarið 1880 veiddu Norðmenn á Seyðisfirði og þar í kring 45,000 tunnur af síld.

Sumstaðar hafa menn nokkra atvinnu af dýraveiðum, einkum fugladrápi; rjúpnaveiði er víða töluverð á haustin, einkum þegar hart er, og eru rjúpurnar bæði skotnar og snaraðar; bjargfuglaveiði er töluverð hér og hvar, einkum í Vestmanneyjum, Grímsey, Drangey og í fuglabjörgum á Vesturlandi og á einstaka stað á Austurlandi. Lundatekja er mest í Vestmanneyjum og á Breiðafirði. Æðarfuglinn er mjög arðsamur landsbúum, því dúnn er í háu verði. Mestur er æðarfugl á Breiðafirði, en víða er þó ágætt varp hér og hvar við strendur landsins, t. d. á Ísafjarðardjúpi í Æðey og Vigur, við Laxamýri á Tjörnesi, á Hólmum í Reyðarfirði, í Viðey o. s. frv.

Árið 1734 voru flutt úr landi 172 ℔ af hreinsuðum og 5,936 ℔ af óhreinsuðum æðardún; síðan um aldamótin

hefur varla flutzt neitt nema hreinsaður dúnn, 1880 7600 ℔. Auk þess er fiður af ýmsum fuglum eigi alllítil verzlunarvara.

Það má svo heita, að *iðnaður* sé enginn á Íslandi, þegar litið er til annara landa. Hér og hvar ofið lítið eitt af vaðmálum til heimabrúkunar, og prjónles (sokkar og vetlingar) hefur flutzt úr landi einkum að norðan. Handiðnamenn (gullsmiðir, húsasmiðir, trésmiðir, söðlasmiðir o. s. frv.) eru nokkrir í kaupstöðum, en upp til sveita verða bændur víða sjálfir að fremja þær handiðnir, sem þeim eru nauðsynlegar. Smiðjur hafa verið á flestum bæjum, en nú er þeim farið að fækka, síðan menn fengu enska ljái og hættu að dengja ljái sína og spíkur. Gull- og silfursmíði á Íslandi er betra en við mætti búast, en af því svo margs konar málmprýði þarf við kvennbúninginn íslenzka hefur þessi handiðnagrein haldizt við og þroskazt.

Árið 1751 kom út maður þýzkur að konungs boði, er gjöra skyldi ýmislegan klæðnað; hann kom með verksmiðju sína og settist að á Leirá. Árið eptir voru stofnaðar ullarverksmiðjur o. fl. í Reykjavík, einkum að undirlagi Skúla fógeta Magnússonar, en þær urðu að litlum notum ýmsra hluta vegna, einkum sökum þess, að alþýða manna var eigi hlynnt fyrirtækjunum og skildi eigi þær framfaratilraunir, sem höfðingjarnir gjörðu; enda var það engin furða þótt verksmiðjurnar eigi þróuðust, þegar þær gátu hvorki haft dúkana jafngóða né jafnódýra og þeir fengust frá öðrum löndum. Það má telja til framfara, að á seinni tímum eru víða notaðar saumavélar á Íslandi og einstöku prjónavélar.

Verzlun. Þó verzlun á Íslandi sé enn ófullkomin, þá hefur hún komizt í miklu betra horf en áður var. Íslendingar, sem ekkert áttu hér við verzlun áður á dögum, eru nú meir og meir að fá

yfirráð yfir verzlun sinni, og dönskum kaupmönnum er að fækka; við það dregst sá ágóði, sem áður fór til Danmerkar, meir og meir til landsbúa sjálfra; þó er verzlun vor enn þá mjög bundin við Danmörku; þaðan koma flest skip og mest af vörum og helmingur af öllum kaupmönnum er danskur. Verzlun við Englendinga er að ryðja sér meir og meir til rúms á seinni árum. Það sem mest tálmar framförum í verzlunarsökum er það, að peningaverzlun er svo lítil, en mest að eins skipti á íslenzkum vörum gegn útlendum, og því næst kaupstaðarskuldir bænda. Verzlunarvörur frá Íslandi hafa flestar verið taldar áður, t. d. ull, tólg, smjör, kjöt, skinn, saltfiskur, lýsi, fiður, dúnn, lifandi peningur (sauðfé og hross) o. s. frv. Inn í landið er flutt kornvara af ýmsum tegundum, salt, steinkol, tjara, járn og járnáhöld, timbur, klæði, lérept, glysvarningur, brennivín, tóbak, kaffi, sykur og margt fleira nauðsynlegt og ónauðsynlegt. Verzlunarfélög hafa verið stofnuð hér og hvar, en fæst þeirra hafa átt sér langan aldur, nema Gránufélagið á Norðurlandi, sem aukizt hefur og magnazt ár frá ári. Verzlun innanlands er engin, einkum sökum strjálbyggðar og vegaleysis. Verzlunarstaðir með fastakaupmönnum eru rúmir 30 og auk þess nokkrar löggildar hafnir. Mestir verzlunarstaðir eru Reykjavík, Ísafjörður og Akureyri; þessir 3 hafa kaupstaðarréttindi; þeim næst ganga Seyðisfjörður, Hafnarfjörður og Stykkishólmur. Peningar, vigt og mál eru hin sömu sem í Danmörku. Landaurareikningur er hafður í viðskiptum manna á milli og hefur haldizt síðan í fornöld.

Í fornöld ráku landsmenn sjálfir ásamt Norðmönnum

alla verzlun hér á landi og síðar mest Björginarkaupmenn; á 15. og 16. öld verzluðu hér mest Englendingar og svo Hamborgarmenn, og var sú verzlun að mörgu leyti hagstæð landsmönnum. Afskipti Danakonunga af verzlun Íslands byrjuðu með því að Friðrik annar leigði 3 hafnir. Árin 1602 til 1786 stóð einokunarverzlunin danska, er gjörði landinu ómetanlegan skaða og drap niður hug og þrek hjá landsbúum. Voru þá lagðar þungar refsingar við því að verzla við aðra en hina lögboðnu kaupmenn, íslenzkir menn máttu ekkert eiga við verzlun, enginn íslenzkur maður varð verzlunarfulltrúi og varla verzlunarþjónn. Það var og í fyrstu mikið grunnhyggni landsmanna sjálfra að kenna, að þeir komust eigi að verzluninni. 1576 veitti Friðrik annar Guðbrandi biskup Þorlákssyni leyfi til að hafa skip í förum; biskup keypti þá skip af Hamborgarmönnum, en svo segir í árbókum Espólíns, að „lögmenn báðir ok lögréttan lögðust á móti slíku fyrirtæki biskups, ok kærðu fyrir konungi, kváðu mikinn óþarfa ok hættu að landsmenn ætti sjálfir kaupfar, en því var ekki svarað“. Skipið fórst litlu síðar. Árið 1670 kom hingað út Jens Rodsteen aðmíráll og var sendur af Kristjáni konungi 5. „Aðmírállinn birti það Brynjúlfi biskupi, að konungr vildi að Íslendingar hefði nokkrar kauphöndlan sjálfir, sem aðrir þegnar hans, og bað hann auglýsa það prestum í öllu hans biskupsdæmi, og vita hvað þeir treystu sér til að leggja, svo upplagðir peningar eða höfuðstóll mætti verða; þar um ritaði biskup prófföstum til, og bað þá halda prestastefnur í héruðum, og senda sér aptur svar bréflegt, fyrir sumarmál hin næstu; fýsti hann þá að taka því náðarboði konungs með þökk og hlýðni, kallaði það bæði mildilegt og nytsamlegt, og óvíst hvert betur færi ef neitað væri; en flestir töldu vankvæði á fyrir fátæktar sakir að taka því boði, og kom það fyrir ekki“ (Espolíns Árb.). 1786—1854 var verzlunin frjáls fyrir alla danska þegna, en síðan 1854 hefur verzlunin verið frjáls fyrir allar þjóðir.

Brennivín fór fyrst að flytjast til Íslands á 17. öld; kaffi 1772, þá voru hingað send 110 ℔ til reynslu; te brúkuðu heldri menn áður stundum á hátíðum og tyllidögum. Tóbak fór fyrst að flytjast til nokkurra muna

seinast á 17. öld. Árið 1875 komu til Íslands um 200 kaupskip, er báru um 18,000 smálestir. Þá voru 39 innlendir fastakaupmenn hér á landi og 31 útlendur. Útfluttur varningur frá Íslandi 1879 var hérumbil $4^1/_2$ miljón króna virði.

Landaurareikningur byrjaði svo, að goðar í fornöld lögðu verð á varning manna bæði innlendan og útlendan og var þá talið eptir álnum vaðmála, sem þá var lögmætur gjaldeyrir; hundrað var þá 120 álnir vaðmála, hver alin var jafngildi 2 fiska, því harður fiskur var líka gjaldeyrir, hver fiskur átti að vega 4 merkur. Alin var að lengd hið sama sem hálf stika ensk (yard) eða $17^1/_2$ þuml. danskur. Lögmætur kvarði var, að því er sagt er, markaður á stein í kirkjuveggi á Þingvöllum. Um 1200 kom Páll biskup Jónsson því til leiðar, að tekið var upp stikumál; var stika þá tvær álnir fornar. Á 15. öld, þegar verzlunin jókst við Þjóðverja, fóru menn að nota Hamborgaralin, sem seinna var kölluð íslenzk alin; hún var nærri 22 þumlungar á lengd og hélzt til 1776.

Samgöngur. Vegir eru mjög lélegir á Íslandi, og af því leiðir, að samgöngur eru litlar; þó hefur nokkuð bætzt úr þessu síðan gufuskipaferðir komust á kring um strendur landsins. Vegir eru víðast hvar eigi annað en niðurtroðnir stigir eptir hesta; upphlaðnir vegir eru mjög óvíða; beztir eru þeir í kringum Reykjavík. Á fjallvegum eru eigi óvíða hlaðnar vörður til leiðbeiningar á vetrum. Götur eru víða ruddar við og við, en sjaldan er það til mikilla bóta, því vegirnir verða brátt jafn-grýttir eptir sem áður, sökum þess að þeir eru niður grafnir, í stað þess að vera upp hækkaðir. Göturnar eru auk þess opt óþarflega krókóttar. Fjallvegir millum Suðurlands og Norðurlands eru þessir helztir: Holtavörðuheiði vestast, millum Norðurárdals og Hrútafjarðar. Upp úr Þingvallasveit liggur vegur norður á Kaldadal og þaðan til

Kalmanstungu og síðan norður og austur á Arnarvatnsheiði; við Arnarvatn skiptast vegir og liggur einn norður Grímstunguheiði niður í Vatnsdal, en annar austur Sand niður í Skagafjörð. Upp úr Biskupstungum liggur vegur norður Kjöl millum Langjökuls og Hofsjökul, og kallast Kjalvegur; liggur hann niður í Skagafjörð; upp við jökla greinist frá Vatnahjallavegur niður í Eyjafjörð, og er hann mjög sjaldfarinn. Þá er Sprengisandsvegur upp með Þjórsá og niður í Bárðardal. Vatnajökulsvegur (eða Bárðargata) frá Suðurlandi til Austurlands um Vonarskarð fyrir norðan Vatnajökul er langur, torsóttur og hættulegur, og hefur ekki verið farinn nema tvisvar á þessari öld. Vegur frá Norðurlandi austur liggur yfir Mývatnsöræfi og Jökulsá á fjöllum að Grímsstöðum, og má þá annaðhvort fara beint austur Dimmafjallgarð niður í Vopnafjörð eða suður á við til Möðrudals og þaðan niður í Jökuldal. Brýr eru mjög óvíða, enda er varla hægt að brúa margar ár nema með ærnum kostnaði, en víða mætti hafa stórar dragferjur. Póstferðir eru fáar innanlands og eigi margar til útlanda; en þó er því miklu betur farið en fyrr á þessari öld. Hafnir eru margar og góðar, einkum þó á Vestfjörðum. Hinn eini viti á landinu er á Reykjanesi. Sæluhús eru mjög fá; hér og hvar við þjóðvegi eru nú veitingahús og greiðasala.

Árið 1776 hófust hér fyrst póstferðir landsfjórðunga á milli, og um sama leyti byrjuðu póstskipsferðir milli Íslands og Danmerkur. Fyrst framan af fór póstskipið að eins einu sinni á ári milli Danmerkur og Íslands. 1858 kom hið fyrsta gufupóstskip til landsins.

Gnúpa-Bárður fór fyrstur Vonarskarð, sem segir í Land-

námu, en eigi hefur sá vegur verið tíðfarinn þangað til Björn Gunnlaugsson og Sigurður Gunnarsson fóru hann 1839; árið eptir fóru þeir Sigurður Gunnarsson og Schythe, danskur náttúru-fræðingur, sama veg, og fengu hin verstu illviðri og ófærð um hásumar. Pétur Brynjólfsson fór mestan hluta af Vatnajökulsvegi 1794, en þó eigi Vonarskarð; hann fór niður í Kiðagil. Stundum var áður farið af Jökuldal norður yfir Odáðahraun til Kiðagils (Hrafnkelssaga), og þann veg fóru Skálholtsbiskupar opt á vísitazíu-ferðum, og það jafnvel á 17. öld. Um aldamótin sáust enn vörður á þeim vegi. Mælt er að vegur hafi verið til forna yfir Vatnajökul í slakkanum suður og austur af Snæfelli. Kjalveg fóru menn þegar á landnámstíð. Haustið 1780 urðu þar úti 5 menn með 200 fjár (Reynistaðarbræður).

Menntun. Hin lægri alþýðumenntun á Íslandi er í betra lagi í samanburði við mörg önnur lönd, sem stærri eru, og þó eru hér mjög fáir skólar. Það má víst með sanni segja, að allir Íslendingar, sem komnir eru af barnsaldri, kunni að lesa og allflestir að skrifa; einkum er þó kvennfólkinu ábótavant í hinu síðarnefnda. Fróðleiksfýsn alþýðu er víða mikil, en skammt eru Íslendingar komnir í verklegri kunnáttu. Eptir lögum 9. janúar 1880 eru prestar skyldir að sjá um, að öll börn, sem til þess eru hæf, læri að lesa, skrifa og reikna. Barnaskólar eru fáir og ekki nema í kaupstöðum og nokkrum sjóplássum, einkum á Suðurlandi. Kvennaskólar eru þrír á landinu, í Reykjavík, á Laugalandi í Eyjafirði og hinn þriðji í Skagafirði. Gagnfræðaskóli er nýstofnaður á Möðruvöllum í Hörgárdal. Í Reykjavík er latínuskóli. Embættispróf í guðfræði og læknisfræði geta menn tekið á prestaskólanum og læknaskólanum í Reykjavík. Þeir, sem nema vilja lögfræði eða önnur vísindi, verða að leita til háskólans í Kaupmannahöfn og

fá þeir þar nokkurn styrk til bóknáms. Á fyrri öldum bundu Íslendingar sig eigi við einn háskóla, en stunduðu bókmenntir víðsvegar um Európu. Bókasöfn eru mest í Reykjavík, skiptsbókasafnið á 15 þúsund binda; þar næst gengur bókasafn hins lærða skóla; minni bókasöfn eru á Akureyri og Ísafirði og lestrarfélög hér og hvar um sveitir. Prentsmiðjur eru nú sem stendur 5 á landinu og 7 blöð. Bókmenntafélagið (stofnað 1816) er hið eina vísindafélag á landinu; það skiptist í tvær deildir og er önnur í Reykjavík, hin í Kaupmannahöfn; Þjóðvinafélgið hefur ásamt Bókmenntafélaginu tekið að sér uppfræðslu alþýðu. Fornleifafélag er nýstofnað í Reykjavík, og þar er forngripasafn. Bókagjörð er meiri á Íslandi en við mætti búast af svo fámennri þjóð. Ýmsir Íslendingar í fornöld voru miklir fræðimenn og á 12. og 13. öld voru skráð flest þau sagnarit, er gjört hafa Ísland svo frægt í útlöndum. Hið mesta safn, sem til er af íslenzkum handritum á skinni og pappír, er safn Árna Magnússonar í Kaupmannahöfn í bókhlöðu háskólans; töluvert er og af gömlum íslenzkum handritum í Stokkhólmi og lítið eitt hér og hvar í öðrum söfnum. Af yngri handritum, er snerta sögu og bókmenntir Íslands, er töluvert í stiptsbókasafninu í Reykjavík, einkum þó síðan landið eignaðist hið merka handrita- og bókasafn Jóns Sigurðssonar.

Ísleifur Gizurarson biskup hélt fyrstur skóla á Íslandi í Skálholti; hann hafði menntazt á Saxlandi og kenndi sjálfur í skólanum; lærðu þar ýmsir, sem síðar urðu meðal hinna helztu manna landsins. Jón Ögmundsson (biskup 1105–1121) setti fyrstur skóla á Hólum; auk þess voru skólar í Haukadal og Odda. Eptir að klaustur voru stofnuð, voru víðast hvar skólar við þau. Það sem kennt var í skólum hér á landi í þann tíma var reyndar eigi

margt eða mikið, en þó menntuðust þar margir þeirra manna, sem mestan sóma hafa gjört Íslandi og uppi munu vera meðan land er byggt. Menn lærðu saltara, bóklestur, rit og latínu, grammatík, versagjörð á latínu og söng. Á 12. öld og öndverðri 13. öld var gullöld íslenzkra bókmennta. Á þeim tímum voru mjög tíðar utanferðir íslenzkra manna og margir klerkar og kennimenn leituðu til skóla víðsvegar um Európu. Ísleifur biskup lærði í Herfurðu á Saxlandi; fór síðan til Róms og var vígður í Brimum. Gizur biskup var líka í Herfurðu; fór til Róms og var vígður í Magdeburg. Sæmundur fróði fór bæði um þýskaland og Frakkland og var lengi við bóknám í París. Jón Ögmundsson ferðaðist um Danmörk og Noreg, og fór tvisvar suður til Róms. Hallur Teitsson biskupsefni andaðist í Trekt í Niðurlöndum (1150). Gizur Hallsson ferðaðist um Ítalíu og reit bók um þá ferð. þorlákur helgi var 6 ár í Frakklandi og Englandi. Páll biskup Jónsson var lengi í Orkneyjum og í skóla á Englandi; í Noregi var opt fjöldi íslenzkra manna; 1096 voru 300 Íslendingar í Niðarósi. Svo voru tíðar utanferðir presta, að Páll biskup lét telja presta í sínu umdæmi til þess hann gæti séð um, að eigi færu fleiri en svo, að nógir væru eptir í hverri sýslu. Af öllu þessu leiddi, að andlegt líf á Íslandi var í þann mund með miklu meira fjöri og blóma, en annarstaðar á Norðurlöndum og ef til vill þó víðar væri leitað. Á seinni öldum hefir það verið Íslendingum til mikils meins og fyrirstöðu, að þeir hafa haft svo litlar samgöngur við önnur lönd og því kynnt sér lítt hagi annara þjóða. Á 13. öld fór skólum og bókmenntum að hnigna, bæði af þeirri óöld, sem þá var í landi, og sökum hirðuleysis, grunnhyggni og stjórnleysis sumra biskupanna, og var það þó einkum Guðmundur biskup Arason, sem var hinu andlega lífi til niðurdreps og fordjörfunar. Hnignun lærdóms og kunnáttu hjá klerkum var þá svo mikil, að 1307 voru sendir hingað „visitatores", og varð þá að setja marga presta af sökum fáfræði. Einstöku menn voru þó vel að sér, t. d. biskuparnir Lárentíus Kálfsson og Jón Halldórsson, sem hafði verið við lærdóm í París og Bononia. Töluvert er enn til af ritum frá 14. öld, en mest

af því, sem frumsamið var, var helgra manna sögur og annað því um líkt. Frá miðri 14. öld hnignaði óðum aptur, því nú þyngdi allt á landsmönnum: útlendir biskupar fégjarnir og lítt menntaðir, stórir sjúkdómar, eldgos, harðindi og óstjórn; þá voru helzt ritaðar lygilegar og klúrar riddarasögur og rímur. Um siðabótina var menntun manna á Íslandi orðin mjög léleg; skólar höfðu aldrei verið fastar stofnanir, en að eins komið undir vilja biskupa og annara lærðra manna, hvort þeir höfðu menn til kennslu eða ekki; framan af gekk allt vel eins og fyrr er sagt, en þegar hér var komið sögunni, gekk allt á tréfótum bæði andlegt og veraldlegt; biskupar skeyttu lítt eða ekkert um uppfræðslu, því þeim þótti það til kostnaðar sér og óhagræðis. Fyrir fortölur Gizurar biskups ætlaði Kristján 3. árið 1542 að stofna tvo latínuskóla, í Viðey og á Helgafelli, og 3 barnaskóla á þrem öðrum klaustrum í Skálholtsbiskupsdæmi; en þegar Gizur var farinn frá Höfn, tók konungur það aptur, af því hann mundi þá eptir, að Ótta Stígsson hirðstjóra vantaði ábýlisjörð, og fekk honum Viðey. Þó voru 1553 stofnaðir tveir latínuskólar, á Hólum og í Skálholti. Íslenzkir stúdentar voru hvattir til utanferðar með því, að þeir fengu meðan þeir voru við háskólann viðurværi ókeypis. Árið 1618 bauð Kristján 4. biskupunum að láta að minnsta kosti einn pilt frá hverjum skóla fara til háskólans á ári. Það sem þá var kennt var að eins lestur og nokkuð í söng og af málum ekkert annað en latína, og var lagt ríkt á, að ekki væri talað annað; lítið eitt var farið um 1600 að kenna í grísku þeim, sem lengst voru komnir. Svo var þá lítið um lærða menn á Íslandi, að framan af varð að fá danska kennara til skólanna. Um byrjun 17. aldar voru hér þó nokkrir merkir fræðimenn, t. d. Guðbrandur Þorláksson, Brynjólfur Sveinsson, Þorlákur Skúlason, Björn á Skarðsá og Arngrímur Jónsson. Arngrímur Jónsson lærði (1568—1648) var mikill fræðimaður og hinn fyrsti, sem fræddi útlendinga um Ísland og Íslendinga, en áður höfðu gengið mestu skröksögur um landið; varð hann mjög frægur fyrir rit sín. Þá fór fyrst erlendis að útbreiðast nokkur þekking á íslenzkum og norrænum fornfræðum, einkum fyrir tilstilli Óla Worms í Kaup-

mannahöfn; en það var þó einkum um næstu aldamót, að menn fóru betur að rannsaka sagnarit íslenzk, og voru þeir Þormóður Torfason († 1719) og Árni Magnússon († 1730) mestir frumkvöðlar þess; þeir lifðu báðir erlendis. Þó einstakir menn um þetta leyti héldi uppi sóma þjóðarinnar, þá var þó skólunum mjög ábótavant; þá var Harbó sendur upp til Íslands og var þar 1741—45 til þess að líta eptir ásigkomulagi skóla, kirkna o. s. frv.; var að hans tilstilli samin ný reglugjörð fyrir skólana 3. maí 1743, og var hún mjög til bóta; átti eptir henni að bæta við mörgum vísindagreinum og setja betri reglu á allt; en þó tilgangurinn væri góður, þá var reglugjörð þessari eigi vel framfylgt, bæði sökum skeytingarleysis biskupa og af andlegri og líkamlegri eymd og vesöld landsbúa. Árið 1785 eptir harðindin miklu var Skálholtsskóli fluttur til Reykjavíkur, og Hólaskóli 1801, og voru þeir þá sameinaðir; skólarnir voru áður orðnir lítt nýtir, en eigi tók betra við þegar kom til Reykjavíkur; skólahúsið var eins og hjallur og í því alveg ólifandi á vetrum; kennarar voru fákunnandi; viðurværi pilta dýrt og illt og allur aðbúnaður hinn lakasti. 1805 var skólinn fluttur til Bessastaða og var þar til 1846; þá var hann fluttur til Reykjavíkur. Gagnfræða-skóli á Möðruvöllum var stofnaður með lögum 17. nóv. 1879 og byrjaði þar kennsla 1. október 1880. Jón Þorkelsson skólameistari í Skálholti gaf 1759 eigur sínar allar til að stofna barnaskóla (Thorchillii-sjóður).

Hið fyrsta vísindafélag var stofnað á Íslandi 1760 og hét „hið ósýnilega félag“, og var Hálfdán Einarsson einhver helzti frumkvöðull þess; gaf það sig einkum við fornfræði. Því næst var stofnað hið íslenzka lærdómslistafélag 1779, og hið íslenzka landsuppfræðingarfélag 1794. Bókmenntafélagið var stofnað 1816 og var Rasmus Rask hinn fyrsti frumkvöðull þess. Þjóðvinafélagið var stofnað 1870. Hið fyrsta tímarit, sem út kom á Íslandi, var á dönsku, og var nefnt Islandske Maanedstidender (í Hrappsey 1774—75), en Minnisverð Tíðindi byrjuðu 1795 og síðan tók við Klausturpósturinn 1818.

Jón biskup Arason fékk fyrsta prentara til Íslands, sænskan prest Jón Mathíasson; fékk hann Breiðabólsstað í Vesturhópi og er mælt að þar hafi ein eða tvær bækur

verið prentaðar. Sá sem mest og bezt notaði prentlistina var Guðbrandur biskup Þorláksson og var Jón Jónsson Mathíassonar prentari hans; lét hann prenta bækur á Núpufelli í Eyjafirði og svo á Hólum, og á hans tíma stóð prentverkið í mesta blóma. Þórður biskup Þorláksson flutti það 1685 til Skálholts, en Steinn biskup Jónsson aptur til Hóla 1712 og þar var það til 1799. Árið 1772 útvegaði Ólafur Olavius konungsleyfi til að stofna prentsmiðju í Hrappsey og hafði Bogi Benediktsson hana þar þangað til 1794; þá keypti Björn Gottskálksson hana með styrk landsuppfræðingarfélagsins og flutti að Leirárgörðum; þangað komu og 1799 leifar Hólaprentsmiðjunnar; á Beitistöðum var hún 1817 og 1818, svo í Viðey 1819—1844; síðan var hún flutt til Reykjavíkur. Nú eru 2 prentsmiðjur (með hraðpressum) í Reykjavík, 2 á Akureyri og ein á Eskifirði. Á Elliðavatni var prentsmiðja 1872, þó leyfislaust.

Trúarbrögð. Íslendingar eru allir Lúterstrúar og hin evangelisk-lúterska kirkja er þjóðkirkja á Íslandi. Eins og alkunnugt er, var kristni lögtekin hér á alþingi árið 1000; þó höfðu ýmsir kristnir menn verið hér á landi áður. Lúterstrú kom hingað á miðri 16. öld. Kaþólskir menn frá Frakklandi hafa eptir miðja þessa öld gjört nokkrar tilraunir til að boða trú sína hér á landi, en hefur ekki orðið ágengt. Mormónar hafa aptur á móti getað snúið ýmsum, einkum í Vestmanneyjum. Trúarfrelsi komst fyrst í lög með stjórnarskránni 1874.

Árin 1056—1106 var að eins einn biskup á Íslandi, en síðan urðu tveir biskupsstólar á landinu, annar í Skálholti, hinn á Hólmu; en biskupsdæmin voru sameinuð aptur 1801. Nú situr biskup í Reykjavík og hefur hann ásamt amtmanninum í suðurumdæminu (stipsyfirvöld) yfirstjórn kirkju- og

kennslumála. Undir biskup lúta prófastar og prestar; landinu er skipt í 20 prófastsdæmi og 141 prestakall. Í hverri kirkjusókn á (eptir lögum 27. febr. 1880) að vera sóknarnefnd og í hverju prófastsdæmi héraðsnefnd til þess að annast kirkjuleg málefni. Þau brauð, sem metin eru 1400 kr. og þar yfir, veitir konungur; hin landshöfðingi. Árið 1877 voru 299 kirkjur alls á Íslandi. Allflestar eru nú úr timbri, nokkrar úr torfi og fáeinar úr steini. Orgön eða harmonia eru í mörgum kirkjum. Prestaskólinn í Reykjavík komst á stofn árið 1847; áður höfðu stúdentar frá latínuskólunum beinlínis orðið prestar.

Sagt er um Ketil fíflska, er nam land á Síðu, að hann hafi verið vel kristinn; hann bjó í Kirkjubæ, þar er áður höfðu setið Papar, „ok eigi máttu þar heiðnir menn búa". Örlygur gamli gerði kirkju að Esjubergi, og hefur það líklega verið hin fyrsta kirkja hér á landi. Árið 1203 lét Páll biskup Jónsson í Skálholti telja presta og kirkjur í sínu biskupsdæmi og voru þar þá 220 kirkjur og presta þurfti 290; hefur eptir því að líkindum verið nærri hálft fjórða hundrað kirkna á öllu landinu. Árið 1877 voru hér 299 kirkjur, þar af 7 steinkirkjur, 217 timburkirkjur og 75 torfkirkjur. Fyrsta organ á Íslandi setti Magnús Stephensen í Leirárkirkju árið 1800. Þingeyraklaustur var hið fyrsta klaustur sem stofnað var á Íslandi (árið 1133); hið síðasta klaustur var stofnað í Skriðu í Fljótsdal um 1493.

Læknaskipun. Landlæknir í Reykjavík hefur umsjón yfir heilbrigðisástandi og læknum á öllu Íslandi og er jafnframt forstöðumaður læknaskólans; hann fær skýrslur frá öllum héraðslæknum og sendir árlega aðalskýrslu til heilbrigðisráðsins í Kaupmannahöfn. Landinu er skipt í 20 læknishéruð. Sérhverri sýslu er skipt í fleiri eða færri yfirsetukvennadæmi, og ákveður amtsráðið, hve margar

skuli vera í hverri sýslu, en amtmaður skipar þær eptir tillögum sýslunefndar. Sjúkrahús eru að eins í Reykjavík og á Akureyri. Læknaskóli er í Reykjavík, og er kennslutími þar 4 ár; þó verða kandídatar þaðan að vera einn vetur á eptir við spítala í Kaupmannahöfn. Þrjár eru lyfjabúðir á Íslandi, í Reykjavík, Stykkishólmi og á Akureyri.

Fyrstur landlæknir á Íslandi varð Bjarni Pálsson 1760 og bjó hann í Nesi við Seltjörn; 1766 voru fyrst settir héraðslæknar á Íslandi og voru þá að eins tveir, annar fyrir vestan, hinn fyrir norðan; 1772 var settur læknir á Austurlandi. Fyrsta lyfjabúð var stofnuð 1772. Árið 1761 kom út hingað dönsk yfirsetukona og var hér lengi; 1766 voru 100 dalir veittir til að launa íslenzkum ljósmæðrum. Læknaskólinn var stofnaður með lögum 11. febr. 1876, áður var læknakennsla hjá landlækni um nokkur ár, en enginn fastur skóli. Árið 1652 var ákveðið að 4 spítalar fyrir holdsveika menn skyldu stofnaðir á Íslandi, sinn í hverjum landsfjórðingi, og voru gefnar jarðir til; alþýða lagði seinna til nokkuð af fiskiafla sínum og öðru, en optast var það af skornum skammti, svo opt lá við sjálft, að þeir færu á vonarvöl. Hinn 27. maí 1746 kom út lagaboð um spítalahluti og hefur haldizt síðan nokkuð breytt. Með opnu bréfi 23. ág. 1848 var stofnaður læknasjóður; var þá fyrir skipað að engan holdsveikan mann skyldi framar taka á spítalana, en afgjöld jarðanna og spítalatekjurna skyldu renna í læknasjóðinn.

Stjórnarskipun. Stjórnarskrá landsins er dagsett 5. janúar 1874, og er hún að mörgu frjálsleg. „Ísland er óaðskiljanlegur hluti Danaveldis með sérstökum landsréttindum“ og lýtur Danakonungi; sérstakur ráðgjafi er fyrir Ísland, en dómsmálaráðgjafi Dana hefur enn það embætti á hendi, svo ráðgjafi Íslands er þannig bundinn við aðra stöðu og við vilja ríkisþingsins danska. Æðsta

framkvæmdarvald innanlands hefur landshöfðingi, en þó á ábyrgð ráðgjafans. Löggjafarvald hefur konungur með alþingi. Á alþingi sitja 30 þjóðkjörnir þingmenn og 6 konungkjörnir; þing er haldið annaðhvort ár, þingmenn eru kosnir til 3 þinga (6 ára). Alþingi er í 2 deildum; í efri deild sitja hinir konungkjörnu og 6 þjóðkjörnir, en í neðri deild 24 þjóðkjörnir. Hæstiréttur Dana í Kaupmannahöfn hefur æðsta dómsvald; landsyfirrétturinn í Reykjavík er yfirdómur landsins; í honum sitja 3 menn. Sýslumenn og bæjarfógetar eru dómarar í héraði; mál millum einstakra manna skal leggja til sátta, en ef eigi gengur saman, er málinu vísað til dóms og laga. Landinu er skipt í 3 ömt eða umdæmi, suðurumdæmið, vesturumdæmið, og norður- og austurumdæmið, en eigi eru nema tveir amtmenn, annar í suður- og vesturumdæminu og situr í Reykjavík, en hinn yfir norður- og austurumdæminu og situr á Akureyri. Landinu er skipt í 18 sýslur, 3 kaupstaði og 171 hrepp. Æðstur embættismaður innanlands er landshöfðingi, svo amtmenn, og þarnæst sýslumenn og bæjarfógetar. Sýslumenn og bæjarfógetar eru dómarar og lögreglustjórar; þeir heimta saman skatta og tolla og skipta dánarbúum; aðstoðarmenn sýslumanna eru hreppstjórar. Í hverju amti er amtsráð, í hverri sýslu sýslunefnd, og í hverjum hrepp hreppsnefnd. Landfógeti er aðalféhirðir landsins; hann tekur við tekjum landssjóðs og greiðir gjöld hans. Tekjur hefur landssjóður mestar af tolli á áfengum drykkjum og tóbaki og svo af ýmsum sköttum, ábúðarskatti og lausafjárskatti, tekjuskatti, o. fl.; þar við

bætist árgjald úr ríkissjóði Dana, tekjur af viðlagasjóði o. s. frv. Útgjöld eru mest til dómgæzlu og lögreglustjórnar, þar næst til skóla, gufuskipsferða, vegabóta, brauðauppbótar o. fl. Til almenningsþarfa eru ýmsir sjóðir, t. d. viðlagasjóðurinn, læknasjóðurinn, jafnaðarsjóðir, búnaðarsjóðir, Thorchillii barnaskólasjóður, Jóns Sigurðssonar legat, styrktarsjóður Kristjáns 9., jarðeldasjóður, prestsekknasjóður o. fl.

Á Íslandi eru þessar sýslur. Í suðurumdæminu Skaptafellssýsla frá Lónsheiði (austur frá Hornafirði) að Jökulsá á Sólheimasandi, þá Rangárvallasýsla, sem nær vestur að Þjórsá. Fyrir utan Landeyjar er Vestmanneyjasýsla, en Árnessýsla nær frá Þjórsá vestur fyrir Selvog; því næst er Gullbringu- og Kjósarsýsla að Hvalfjarðarbotni; svo Borgarfjarðarsýsla að Hvítá í Borgarfirði og er hún sameinuð Mýrasýslu í vesturumdæminu, sem nær vestur að Hítará. Snæfellsnes- og Hnappadalssýsla nær frá Hítará að Gljúfurá, er rennur í Hvammsfjörð sunnanverðan, en Dalasýsla þaðan í Gilsfjarðarbotn; þá er Barðastrandarsýsla að Langanestá í Arnarfirði, Ísafjarðarsýsla að Geirólfsgnúp á Ströndum, og Strandasýsla þaðan að Hrútafjarðará. Í norðurumdæminu er Húnavatnssýsla vestast; hún nær frá Hrútafjarðará að Skagatá á nesinu milli Húnaflóa og Skagafjarðar; því næst er Skagafjarðarsýsla og nær hún að Almenningsnöf fyrir vestan Siglufjörð, þá Eyjafjarðarsýsla að Eyjafarðarbotni og Vaðlaheiði, svo Þingeyjarsýsla að Gunnólfsvíkurfjalli. Í austurumdæminu er Norðurmúlasýsla frá Gunnólfsvíkurfjalli að Dalatanga millum Seyðisfjarðar

og Mjóafjarðar, og Suðurmúlasýsla suður að Lónsheiði.

Nokkrir merkisstaðir á Íslandi.

Reykjavík er höfuðstaður landsins, fjölmennastur og mestur verzlunarstaður, við suðausturhornið á Faxaflóa, á norðanverðu Seltjarnarnesi; og þó hann sé eigi nema lítið þorp í samanburði við bæi erlendis, þá er hann þó stærstur bær á Íslandi. Þar er alþingi haldið; þar býr landshöfðingi, amtmaður suður- og vesturumdæmisins, biskup, landlæknir, landfógeti og ýmsir fleiri embættismenn. Þar er landsyfirréttur, læknaskóli, prestaskóli, latínuskóli, kvennaskóli og barnaskóli; tvær prentsmiðjur, hegningarhús, lyfjabúð, sjúkrahús, stiptsbókasafn og forngripasafn; þar er aðsetur annarar deildar Bókmenntafélagsins. Meginhluti bæjarins stendur í kvos milli tveggja hæða; sunnan í kvosinn er tjörn og eru því flest hús á grandanum milli tjarnarinnar og sjávar og svo utan í hæðunum beggja megin. Úr tjörninni rennur lækur um miðjan bæinn til sjávar. Flest hús eru úr timbri, með helluþaki, að eins fá úr steini. Fyrir utan bæinn eru margir torfbæir, en þó er þeim farið að fækka. Götur eru flestar nokkurn veginn beinar og vegir í kringum bæinn í betra lagi; áðu voru alstaðar hrjóstug holt, en mörg af þeim eru smátt og smátt að verða að túnum. Í miðjum bænum er umgirtur grasi vaxinn flötur, Austurvöllur, og á honum miðjum líkneskja af Albert Thorvaldsen úr bronze. Helztu hús í Reykjavík eru: dómkirkjan, fyrir sunnan Austurvöll; þar er skírnarfontur úr marmara eptir Thorvaldsen, hið mesta listasmíði; litlu vestar stendur alþingishúsið; það er mikið

hús, nýreist úr höggnu grjóti; þangað á að flytja stiptsbókasafnið og forngripasafnið; latínuskólinn er úr timbri og stendur í brekkunni austan við kvosina, við hann er bókhlaða úr steini; og landshöfðingjahúsið, nokkru norðaustar í brekkunni við kvosina. Skipalægi er allgott í Reykjavík, en þó nokkuð útgrynni og töluverður sjór í norðanátt, því þá stendar beint uppá hafnarmynnið. Fyrir utan höfnina er Effersey (Örfirisey) og er þaðan grandi til lands, sem er þurr um fjöru; á þessari ey stóðu verzlunarhúsin þangað til 1780; upprunalega er sagt að þau hafi verið á litlum hólma suður og vestur af eynni, en þar fellur nú sjór yfir. Austanvert við hafnarmynnið er Engey, og þá Viðey; þar var klaustur og seinna prentsmiðja.

Reykjavík hefur mjög vaxið á þessari öld; nokkuru eptir aldamótin voru þar um 300 íbúar; nú eru þar fram undir 2600 í bænum (kaupstaðnum), en í Rvíkursókn allri nær 3000.

Bessastaðir eru suður frá Reykjavík á Álptanesi norðanverðu; þar var latínuskóli (1805—1846) og þar sátu höfuðsmenn á Íslandi. Hafnarfjörður, nokkru sunnar og austar, er töluverður verzlunarstaður og þar er góð höfn; verzlunarstaður þessi er allfjölmennur og stendur undir hraunrönd, eru margir torfbæir fyrir utan timburhúsin innan um hraungjóturnar.

Í Borgarfjarðarsýslu í Reykholtsdal er Reykholt, þar bjó hinn nafnfrægi sagnaritari Snorri Sturluson og var þar myrtur 1241. Engar fornleifar eru þar eptir, nema Snorralaug.

Í Árnessýslu norðan við Þingvallavatn eru

Þingvellir; það er einn af merkustu stöðum landsins; þar var alþingi haldið 930—1800. Norður af Þingvallavatni eru stórir hraunflákar og hafa að öllum líkindum runnið úr Skjaldbreið; í hrauni þessu eru margar gjár og sprungur, og eru þeirra merkastar Almannagjá og Hrafnagjá; hefur landspildan milli gjánna sigið niður, svo vestari barmurinn á Almannagjá og eystri barmurinn á Hrafnagjá eru hærri en hinir. Á hraunum þessum er mikil og einkennileg náttúrufegurð, og af því staðurinn lá vel við samgöngum og var að mörgu hentugur, kaus Geitskór hann til þingstaðar. Öxará fellur niður vestari barminn á Almannagjá, síðan nokkra stund eptir gjánni og brýzt svo gegnum eystri barminn, og eru þar litlir fossar; áður en áin fellur úr gjánni er hylur, sem kallaðar er Drekkingarhylur, af því að þar var fyrrum konum drekkt, er fyrir farið höfðu börnum sínum. Fyrir neðan fossana kvíslast áin og myndar hólma og eyrar; fyrrum var hólmurinn að eins einn; þar háðu menn einvígi; nú eru hólmarnir fleiri. Öxará fellur síðan út í Þingvallavatn. Fyrir norðan ána, þar sem hún fellur austur úr gjánni, eru sléttir vellir; þar hefur lögréttan líklega verið í fornöld; á 16. öld var hún í Öxarárhólma og um 1700 fyrir vestan ána. Fyrir vestan ána undir brekkunni, þar sem hallar niður af eystri barmi Almannagjár, eru ýmsar búðarústir, þó líklega flestar frá seinni öldum; ýmsar búðir voru fyrrum beint á móti fyrir austan ána og svo norðar. Í fornöld var brú á ánni. Norður af Þingvallabæ, þar sem lægst er, er hrauntangi mikill og djúpar gjár á 3 vegu og vatn í; þar kalla menn Lögberg; út á hrauntanga þennan

er að eins gangandi að sunnan; eystri gjáin kallast Flosagjá, hin vestari Nikulásargjá. Eigi eru menn á eitt sáttir um það, hvar Lögberg hafi verið í fornöld; segja sumir það hafi hér verið, en aðrir á Almannagjárbarminum eystri suður af fossinum fyrir ofan búðirnar.

Suður frá Þingvallavatni er Eyrarbakki fyrir austan mynnið á Ölfusá; þar er töluverð verzlun, en höfn ill; eru skip þar bundin til beggja hliða í sker. Austur af Þingvöllum í Biskupstungum er Skálholt, skammt fyrir ofan ármótin þar sem Brúará fellur í Hvíta. Skálholt er einn af hinum merkustu bæjum í sögu landsins. Gizur hvíti bjó þar kringum árið 1000 og síðan Ísleifur sonur haus, er fyrstur varð biskup á Íslandi; hann kvað svo á, að þar skyldi vera biskupssetur og þar sátu biskupar síðan (1056—1796); þar var latínuskóli stofnaður 1553, en 1785 var hann fluttur til Reykjavíkur. Þar var prentsmiðja um tíma (1685—1699); bærinn var þar áður ágætlega húsaður og mikil timburkirkja, en nú sér þess lítt merki.

Í Skálholti hafa margir viðburðir gjörzt, er merkir þykja í sögu landsins. Þar var ráðizt á Jón biskup Gerriksson 1433 og honum síðan drekkt í Brúará. Þar var Didrik von Minden veginn 1539, og Jón biskup Arason og synir hans höggnir 1550. Kirkja brann í Skálholti 1309 og 1526, og 1630 öll bæjarhús með miklu af bókum og skjölum.

Austur af Eyrarbakka í Rangárvallasýslu er Oddi, í tungu þar sem Rangár falla í Þverá; þar var lengi höfðingjasetur; þar var t. d. Sæmundur fróði og Jón Loptsson, sem var einhver mestur höfðingi á Íslandi á þeim tíma; hjá honum lærði Snorri Sturluson.

Fyrir Landeyjnm liggja Vestmanneyjar og eru sýsla sér. Að eins ein ey er byggð og kallast Heimaey (eða Heimalandið). Vestmanneyjar eru mjög sæbrattar; hæstur er Heimaklettur (916'), þverhnýptur upp úr sjó, og tengir lágur grandi hann við Heimaey. Austan til á miðri eynni er Helgafell; það er gamalt eldfjall og hefur töluvert hraun runnið vestur af því. Í kringum Heimaey eru margir sæbrattir hólmar og sker; einkennilegast er Súlusker, suður af Heimaey; þar verpa súlur; sker þetta stendur á fjórum súlum og má róa í gegn um það. Sjórinn hefir etið sig í gegn um stallagrjótið og myndað svo göt og hvelfingar; svo er sumstaðar á Íslandi, t. d. Dyrhólaey fyrir framan Mýrdal, og á Snæfellsnesi. Eyjamenn hafa helzt fuglaveiði, fiskiveiði og eggjatekju til bjargræðis sér; kaupstaður er á eynni og allgóð höfn. Eyjarnar tóku nafn af írskum þrælum, er drepið höfðu Hjörleif fóstbróður Íngólfs landnámsmanns og flýðu þangað. Tyrkneskir víkingar frá Alzír í Afríku rændu Vestmanneyjar 1627.

Í vesturumdæminu er Stykkishólmur á skaga er gengur norður úr Snæfellsnesi innanverðu; það er tölnverður verzlunarstaður og eigi allfáar snotrar byggingar. Milli Súgandiseyjar og lands er höfnin; er hún lítil en allgóð fyrir smá skip þegar inn er komið. Þar er lyfjabúð.

Á Breiðafirði er mesti aragrúi af eyjum og skerjum; eru sumar eyjarnar hálendar, t. d. Hrappsey; þar var prentsmiðja á 18. öld; fleiri eru þó láglendar, t. d. Brokey. Af nyrðri eyjaklasanum er Flatey merkust; þar er verzlunarstaður og höfn lítil, en örugg. Þar var klaustur á 12. öld (1172—84), en var síðan flutt að Helgafelli nálægt Stykkishólmi. Í norðaustur af Flatey eru á landi Reykhólar; það er ein með mestu jörðum á landinu; þar er dúntekja, seladráp, hverar o. s. frv.

Suður og vestur úr Ísafjarðardjúpi framarlega skerst inn Skutulsfjörður; þar er verzlunarstaður all-

mikill, er heitir Ísafjörður; gengur hann næst Reykjavík að stærð og húsabyggingu. Ísafjörður hefur kaupstaðarréttindi og bæjarstjórn sér. Fólkstala 520. Bærinn er byggður á eyri, er gengur að vestanverðu út í fjörðinn. Fyrir ofan tangann er ágæt höfn (Pollurinn), ef til vill bezta höfn á landinu; innsiglingin er örmjó, en öruggt skipalægi fyrir fjölda skipa fyrir innan.

Í Húnasatnssýslu verzla menn á Skagaströnd og Blönduós. Skagaströnd er tveir verzlunarstaðir (Höfðakaupstaður og Hólanes); þar er mjög illt og hættulegt skipalægi, fyrir opnu hafi. Í Skagafjarðarsýslu eru Hofsós, Grafarós og Sandárkrókur verzlunarstaðir og er á öllum illt skipalægi. Í firðinum miðjum er Drangey, og Málmey austar og norðar. Drangey er girt snarbröttum hundrað faðma hám hömrum á alla vegu. Suður frá eynni er uppmjór drangur, er kallast Kerling, en fyrir norðan hana er drangur eða sker, sem heitir Karl; hann var áður hár, en er nú fallinn. Beit dálítil er uppi á eynni og mesti grúi af fugli í björgunum; er þar tekið mikið af bjargfugli og eggjum; mest af fugli er veitt á flekum kringum eyna í hrossbhárssnörum. Þar var Grettir.

Hólar í Hjaltadal voru biskupssetur 1106 til 1801; þar var latínuskóli og prentsmiðja. Hólakirkja er stór og mjög merkileg bygging, af rauðum steini úr Hólabyrðu; þar eru margar leifar frá fyrri tímum, útskorin altaristafla úr tré, altarisklæði með myndum af þrem íslenzkum dýrðlingum (Þorláki, Jóni og Guðmundi), skírnarfontur úr steini frá Tindastóli, myndir af biskupum, legsteinar o. m. fl. Í túninu má enn sjá nokkrar menjar af byggingum Jóns biskups Arasonar. Á Reynistað var nunnuklaustur stofnað 1295; þar dó Gizur jarl (1268).

Vestast og nyrzt í Eyjafjarðarsýslu er Siglufjörður; þar er verzlunarstaður og góð höfn. Á Möðruvöllum í Hörgárdal er gagnfræðaskóli; þar var áður klaustur (1296—1546) og amtmannssetur á þessari öld.

Innst við Eyjafjörð vestanverðan er Akureyri, og stendur bærinn strandlengis undir brekku; þar er allmikil verzlun og eins á Oddeyri, sem telst þar undir og er litlu utar. Fólkstala 440. Höfnin er góð, því Oddeyri lykur um hana að utan, en smátt og smátt grynnist hún þó ofantil, því Eyjafjarðará ber fram mikið af sandi og aur. Akureyri hefur bæjarstjórn sér og kaupstaðarréttindi; þar er amtmaður, sýslumaður, læknir og lyfjabúð. Þar eru tvær prentsmiðjur. Utarlega á Eyjafirði er Hrísey, og Grímsey nærri 6 mílur undan landi, fyrir norðan heimskautsbaug; þar er prestssetur, og lifa eyjarskeggjar mest á bjargfugli og fiskiveiðum.

Í Þingeyjarsýslu er Húsavík helztur verzlunarstaður; þar er skipalægi fyrir opnu hafi. Á Skjálfandaflóa er Flatey. Vestanvert við Jökulsá í Axarfirði norðarlega er Ásbyrgi, er þykir einn með fegurstu stöðum á Íslandi.

Í Norðurmúlasýslu er Vopnafjörður norðarlega; þar er töluverð verzlun, en höfn eigi góð. Seyðisfjörður, töluvert sunnar, er nú orðinn allmikið þorp, einkum síðan síldarveiðin fór að verða þar svo mikil. Þar er undirlendi mjög lítið; húsin standa fyrir fjarðarbotninum og strjált fram með sjónum beggja megin; utar með firðinum norðanverðum er Vestdalseyri, sem telja má til Seyðisfjarðar, þó þar sé eiginlega sérstakur verzlunarstaður. Í Suðurmúlasýslu eru tveir verzlunarstaðir: Eskifjörður, við lítinn fjörð, er skerst norðvestur úr Reyðarfirði; þar er prentsmiðja. Nokkru sunnar framarlega við Berufjörð er Djúpivogur; þar er ágæt höfn, hömrum lukt, og hlé fyrir öllum vindum.